

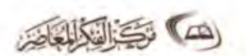
العلم يؤكد شكوك داروين

الكون مادة وطاقة... وشيء آخر

الإصدار (٤٤)



فداء ياسر الجندي



الإصدار (٤٤)



العلم يؤكد شكوك دارون

الكون مادة وطاقة... وشيء آخر

«لقد أدى تتبعي لما تمت كتابته في الغرب حول هذا الموضوع – نظرية التطور - إلى نتيجتين لم أكن أتوقعهما، الأولى: هي أن ما يدعيه الغرب من حرية في المجال العلمي، هو وهم لا حقيقة، والدليل عليه ما يعانيه من يعارض نظرية دارون من اضطهاد علمي وأكاديمي، وقد بسطت الكلام عن ذلك في هذا الكتاب، والثانية: تنامي تيار في الغرب من العلماء والأكاديميين المنصفين، المعارضين لنظرية دارون، على أسس علمية سليمة صحيحة، رغم ما يتعرضون له من اضطهاد وتهميش من وسائل الإعلام العلمي هناك، فأشبعوا النظرية تفنيداً وتمحيصاً، وأثبتوا بما لا يدع مجالاً للشك، أن نظرية التطور ليست إلا بناء هشّاً مؤسساً على شفا جرفٍ هارٍ، وهي منهارة علميّاً، وقد أثبتوا ذلك كله بأدلة علمية قاطعة، تستند إلى أحدث ما توصلت إليه علوم الغرب من أبحاث واكتشافات، في مجال الجيولوجيا والكيمياء الحيوية والتاريخ الطبيعي وعلم الأحافير وعلم الوراثة والجينات والرياضيات والاحتمالات، وهذا ما سنحاول أن نستعرض بعضه لقرائنا الكرام، خلال فصول هذا الكتاب»

المؤلف

الناشر



المملكة العربية السعودية
00966591104492
ص.ب 242193 الرمز البريدي 11322
daralwae@gmail.com

تصميم الغلاف WOJOOH



العلم يؤكد شكوك دارون

الكون مادة وطاقة... وشيء آخر

العلم يؤكد شكوك دارون

الكون مادة وطاقة... وشيء آخر

تأليف

فداء ياسر الجندي

ح دار الوعي للنشر والتوزيع ، ١٤٣٧هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

الجندي ، فداء ياسر

العلم يؤكد شكوك دارون – الكون مادة وطاقة وشي آخر .... / فداء ياسر الجندي- الرياض ، ١٤٣٧هـ

١٧٢ ص ؛ .. سم

ردمك : ٤-٠-٩٠٧٧٤-٦٠٣-٩٧٨

١- النشوء والارتقاء ٢- الدين والعلم ٣- الإسلام والعلم أ.العنوان
ديوي٢١٤.٥٧٥٠١٦٢ ١٤٣٧/٣٤١٣



مركز الفكر المعاصر

الطبعة الأولى

١٤٣٧هـ

المملكة العربية السعودية – الرياض

ص.ب ٢٤٢١٩٣ الرمز البريدي ١١٣٢٢

markazalfekr@hotmail.com

٠٠٩٦٦٥٩١١٠٤٤٩٢

محتويات الكتاب


بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على خير المرسلين، وبعد.

إذا أراد الله أمراً هيأ أسبابه، أقول هذا وأنا أرى هذا الكتاب في طريقه إلى المطبعة، لأني ما كنت أظن أني سأكتب يومـًا كتابـًا في موضوع نظرية التطور، ولكن الله سبحانه هيأ الدوافع والمحفزات، فكان هذا الكتاب.

وذلك أني نشرت قبل بضع سنوات مقالاً في موقع الجزيرة نت، عنوانه (نظرية التطور ثبت بطلانها فلماذا يتمسكون بها)[1]، ولم أكن أتوقع أني سأكتب ثانيـًا له، غير أن ردود فعل القراء على ذاك المقال كانت صادمة بالنسبة لي، فقد راح شطر منهم يهاجم المقال بشدة، ويكيل الاتهامات لي بأنني أتبع الخرافات، لأن نظرية دارون (برأيهم) هي حقيقة علمية، يدعمها العلم والجامعات والأبحاث والدكاترة والبروفيسورات ووسائل الإعلام العلمي المختلفة، من مجلات وفضائيات وغيرها.

لقد هالني انتشار ثقافة الاعتقاد بصحة نظرية التطور بين أبناء العربية بشكل واسع لم أكن أتصوره، وأن من يعتقدون بصحتها لا يقيمون اعتقادهم على أسس علمية أو عقلية أو منطقية، نتجت عن دراستهم لها واقتناعهم بها، بل يعتقدون بصحتها تأثراً بتيار سائد يندر من يقاومه ويبين خطأه، فهناك شريحة تعتقدها انبهاراً بعلوم الغرب، وشعوراً بعقدة النقص إزاءه، فهم لا يتصورون أن علماء الغرب ومدارسه وجامعاته يمكن أن يعتمدوا نظرية باطلة علميّـًا، وهناك شريحة الملحدين العرب، يرددون حجج الغربيين في إثبات النظرية وكأنها وحي مُنزل لا يقبل النقاش، رغم تهافتها العلمي والمنطقي والعقلي، وهم قلة ولله الحمد، وهؤلاء يتخذون من هذه النظرية حجة لتبرير إلحادهم، وللهجوم على دين الإسلام، لأنه برأيهم دين متخلف، يعلِّم أفراده أن الله خلق الإنسان من طين «ثم قال له

---

(١) الفصل الثاني من الباب الأول من هذا الكتاب يحتوي على المقال المذكور كاملاً.

كن فيكون»، وهذا برأيهم لا يتفق مع العلم والعلماء، وقد أدى كلام هؤلاء الملحدين إلى ظهور شريحة من المسلمين ذوي الغيرة على دينهم والتمسك به، مع خوفهم من أن ينعتوا بالتخلف إذا أنكروا نظرية التطور، فأرادوا أن يجمعوا بين الإيمان وبين النظرية، فصدقوها ولم ينكروها، وقالوا إنها لا تتنافى مع الإيمان، ولا مانع من أن يكون التطور هو طريقة الله سبحانه في الخلق (سنناقش موضوع نظرية التطور والقرآن في الباب الخامس من هذا الكتاب)، ولا يخلو الأمر من شريحة تعتقد اعتقاداً جازماً ببطلان النظرية، ولكن معظم هذه الشريحة تنكر النظرية وتستهجنها بفطرتها السليمة، وإيمانها بالخالق العظيم، ولكنهم غير مسلحين بالمعرفة العلمية التي تتيح لهم الدفاع عن رأيهم بالعلم والمعرفة والدليل والبرهان، إذا ما تصدوا لنقاش المؤيدين لها.

لقد دفعني ذلك إلى محاولة سد شيء من هذه الثغرة في الإعلام العلمي العربي، عن طريق الكتابة في هذا الموضوع بطريقة مبسطة سهلة، يفهمها غير المختصين، ولا يعترض على محتواها العلمي أهل الاختصاص، **فكانت الصدمة الأخرى وهي الافتقار الشديد في المكتبة العربية لمراجع في هذا الموضوع، فلم يزد عدد الكتب التي وجدتها في واحد من أشهر معارض الكتاب العربية، على أصابع اليد الواحدة**، وكلها مترجم، وما فيه من معلومات ضحل ينقصه التفصيل والتوثيق، **وهذا يبرر افتقار من ينكر النظرية ويستهجنها من أبناء العربية، إلى التسلح بالمعرفة العلمية التي تتيح لهم الدفاع عن رأيهم بالعلم والمعرفة والدليل والبرهان.**
فيممت وجهي شطر المراجع الأجنبية المكتوبة باللغة الإنكليزية، فإذا بي أجد نبعاً غزيراً من المعلومات سواء في الكتب أو المواقع الشبكية أو الأوراق العلمية المنشورة، وكلها موثقة ومكتوبة بواسطة علماء كبار متميزين متفوقين في مجالاتهم العلمية، فاتخذت منها مراجعَ للكتابة في

هذا الموضوع، وأصبح المقال الأول الذي لم أكن أظن أني سأكتب ثانياً له، فاتحة لسلسلة من المقالات في موقع الجزيرة نفسه، ثم في مواقع أخرى ومطبوعات أخرى، منها مجلة التقدم العلمي الكويتية، وموقع الإسلام اليوم السعودي، إلى أن هيأ الله تواصلاً مع مركز الفكر المعاصر في الرياض، فوجدت من القائمين عليه، جزاهم الله خيراً، تشجيعاً وحثّاً على وضع كتاب حول نقض نظرية دارون، ليضاف إلى إسهامات المركز في نشر الوعي الفكري بين أبناء الأمة، فكان هذا الكتاب المتواضع، الذي يحوي ما سبق أن نشرته من مقالات، حول هذا الموضوع، بالإضافة إلى فصول جديدة لم تنشر من قبل.

لقد أدى تتبعي لما تمت كتابته في الغرب حول هذا الموضوع إلى نتيجتين لم أكن أتوقعهما، الأولى: هي أن ما يدعيه الغرب من حرية في المجال العلمي، هو وهم لا حقيقة، والدليل عليه ما يعانيه من يعارض نظرية دارون من اضطهاد علمي وأكاديمي، وقد بسطت الكلام عن ذلك في الفصل الرابع من هذا الكتاب، والثانية: تنامي تيار في الغرب من العلماء والأكاديميين المنصفين، المعارضين لنظرية دارون، على أسس علمية سليمة صحيحة، رغم ما يتعرضون له من اضطهاد وتهميش من وسائل الإعلام العلمي هناك، فأشبعوا النظرية تفنيداً وتمحيصاً، وأثبتوا بما لا يدع مجالاً للشك، أن نظرية التطور ليست إلا بناء هشّاً مؤسساً على شفا جرفٍ هارٍ، وهي منهارة علميّاً، وقد أثبتوا ذلك كله بأدلة علمية قاطعة، تستند إلى أحدث ما توصلت إليه علوم الغرب من أبحاث واكتشافات، في مجال الجيولوجيا والكيمياء الحيوية والتاريخ الطبيعي وعلم الأحافير وعلم الوراثة والجينات والرياضيات والاحتمالات، وهذا ما سنحاول أن نستعرض بعضه لقرائنا الكرام، خلال فصول هذا الكتاب، ولو أنصفت المؤسسات العلمية الغربية لجعلت نظرية دارون قصة من

التاريخ، مثل قصة اعتبار أن الأرض مركز الكون، وأن الشمس والأجرام الأخرى تدور حولها، تلك القصة التي كانت سائدة على مدى عشرين قرناً من الزمان، وكانت الكنيسة في أوربا تتهم من ينكرها بالكفر، إلى أن ثبت خطؤها وانقلبت نظريات الفلك رأساً على عقب.

يمكن تقسيم محتويات الكتاب إلى خمسة أبواب:

الباب الأول- تمهيد ومقدمات:

يتألف من أربعة فصول، حاولت فيها إعطاء القارئ الكريم لمحة عن تاريخ النظرية وعن الأسس التي قامت عليها، وعن تطورها منذ وضعها دارون حتى يومنا هذا، ووضعت في هذا الباب أيضاً المقال الأول الذي كان فاتحة وبداية لتأليف هذا الكتاب، ثم أردت أن أبين للقارئ الكريم مدى التعصب والبعد عن المنهج العلمي، الذي يميز المعتقدين بنظرية التطور، سواء في عالمنا العربي، أو في العالم الغربي، فكان الفصل الثالث (منهج علمي أم إرهاب فكري) عن نوعية التعليقات المفاجئة على المقال الأول ورد كاتبه عليها، والفصل الرابع (وهم الحرية العلمية في البلاد الغربية)، عن موقف المؤسسات العلمية والتعليمية في الغرب من هذه النظرية، وهو كما سيرى القراء الكرام، موقف متعصب بعيد كل البعد عمّا يدعيه الغرب من حرية علمية وتمسك بمبادئ العلم والبحث العلمي.

الباب الثاني- المعلومات تكذب الخرافات:

ويتألف من خمسة فصول، كلها تتعلق بأهم كشف علمي حديث، كان من شأنه أن يقلب الطاولة على التطوريين، **وأن يتركهم في حيص بيص، يضربون أخماساً بأسداس،** ويحاولون ترقيع نظريتهم بعد أن خرقها هذا الكشف العلمي، وهو اكتشاف تركيب الحمض النووي، DNA وما ترتب عنه من نتائج مذهلة، أهمها أن المعلومات والبرمجيات الخارقة التي يحتويها هذا الحمض النووي العجيب، هي من أهم

خصائص الكائنات الحية، وهي التي تتحكم بخصائص الأحياء وصفاتها وسلوكها وكل العمليات الحيوية اللازمة لحياتها واستمرارها وتكاثرها.

الباب الثالث- هاتوا برهانكم:

نستعرض فيه هشاشة وتهافت الأدلة التي تستند إليها النظرية ومؤيدوها، ومن أهمها الطفرات المتراكمة وقدرتها على التطور المزعوم للكائنات، وسجل الأحافير الذي يرى التطوريون أنه من أقوى الأدلة على مزاعمهم، لنرى أنه هو نفسه دليل ساطع على نفي التطور، مع دراسة مفصلة لأهم حالتين من حالات التطور، يزعم التطوريون أن كلًّا منهما مزودة بأدلة أحفورية لا ثغرات فيها، وهما تطور الطيور وتطور الحيتان، وسنبين أن مزاعم التطوريين هذه غير صحيحة إطلاقـًا.

الباب الرابع- عجز النظرية أمام الحقائق العلمية:

ونستعرض في فصوله الأربعة، غيضـًا بسيطـًا من فيض بعض الظواهر الطبيعية والحيوية التي تعجز نظرية التطور تمامـًا عن تبريرها علميّـًا، وهو ما يجعلها نظرية ساقطة تمامـًا لا تصمد أمام أي تحد علمي أو منطقي.

والله أسأل أن ينفع قارئ هذا الكتاب بما يقرأ، وأن ينفع كاتبه بدعوة صالحة في ظهر الغيب، تصله ممن يستفيد منه، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

فداء ياسر الجندي

@fidajundi

الباب الأول

مقدمات ممهدات

(١)

عن النظرية وتاريخها

نشر دارون نظريته حول تطور الكائنات عام ١٨٥٩، في كتابه «أصل الأنواع،»وكانت نظرية دارون محاولة لوضع تصور شامل يفسر نشوء الحياة على الكرة الأرضية ثم انتشار الأحياء وتكاثرها وتنوعها إلى أن وصلت إلى ما نراه اليوم من تنوع هائل، وقد كان لهذه المحاولة نصيب كبير من الانتشار والقبول عند نشرها، لأسباب عديدة، منها بساطتها وقدرة دارون على عرضها بوضوح وإتقان وأسلوب سلس، وموافقتها لأهواء تيار الإلحاد الذي كان في أوجه أيام ظهور النظرية، ولكنها في الوقت نفسه كان لها نصيب من الانتقاد على يد نخبة من كبار العلماء الموجودين آنذاك.

تقوم نظرية دارون على أسس ثلاثة: الأول أن الكائنات لها أصل مشترك، تنحدر كلها من كائنات حية بسيطة بدأت بها الحياة على وجه الأرض، (لم يتعرض دارون لكيفية ظهور الحياة الأولى في نظريته)، والثاني أن تغير الظروف الطبيعية والبيئية المحيطة بالكائنات الحية، يؤدي إلى ظهور صفات جديدة، تفرضها عليها تلك التغيرات، وهنا يأتي دور الأساس الثالث، وهو الاصطفاء الطبيعي، الذي ينتقي من الكائنات ما تؤدي تغيراته إلى تحسين في نوعه، وإلى قدرة أكبر على البقاء في الظروف المحيطة الجديدة، فتبقى الكائنات التي اكتسبت صفات تساعدها على العيش مع البيئة المتغيرة، وعلى مقاومة الظروف المحيطة، وتتكاثر وتنقل صفاتها المحسنة الجديدة إلى ذريتها، في حين تنقرض الكائنات الأضعف أو ذوات الصفات الأدنى، وقد افترض دارون أن الصفات المكتسبة يمكن أن تنتقل من الكائن الحي إلى ذريته.

نظرية علمية... ولكن

وإن أردنا تصنيف النظرية من حيث موضوعها فهي في الأصل نظرية علمية، تتعلق بعلم الأحياء والجيولوجيا والطبيعة، وهي مثل أي نظرية علمية، يفترض **أنها** قابلة للاختبار والتجربة، فإن أثبتتها التجارب والبراهين القطعية أصبحت حقيقة علمية، وإن نقضتها التجارب والبراهين، أصبحت باطلة، وصارت جزءًا من تاريخ العلوم، وإن لم يتمكن أحد من البرهان عليها، أو البرهان على نقضها، بقيت نظرية، تحتمل الخطأ والصواب.

مثال الحالة الأولى كروية الأرض، التي كانت يومًا ما نظرية، ولم تتأكد بشكل قاطع إلا بعد أن اكتملت رحلة ماجيلان الشهيرة حين انطلق بسفنه غربًا من الساحل الغربي لإسبانيا، فدار حول الأرض ورجعت سفنه إلى النقطة التي انطلق منها، (لم يكن هو مع السفن التي رجعت لأنه قُتل في الفيليبين)، ومثال الحالة الثانية نظرية مركزية الأرض، والتي كانت سائدة على مدى قرون، والتي تقول إن الأرض ثابتة **لا تتحرك إطلاقًا**، وإن الشمس تدور حولها، فقد ثبت بطلان هذه النظرية بشكل قاطع ولم تعد قابلة للطرح إطلاقًا ولا يوجد عاقل يمكن أن يجادل فيها اليوم، **وأن يقول إن الأرض ثابتة لا تتحرك أبداً، وإن الشمس تدور حولها**، ومثال الحالة الثالثة نظرية الانفجار العظيم المعروفة، التي تقول إن الكون بدأ بانفجار هائل نتج عنه كل ما نراه من أجرام سماوية ومجرات، وهي نظرية يوجد عليها أدلة ولكنها لا تصل إلى القطع بها واعتبارها حقيقة علمية كما أنه لم يتمكن أحد من المجيء بأدلة تقطع بنفيها.

فأين نظرية دارون من هذه الاحتمالات الثلاثة؟

مما لا شك فيه أن دارون لو كانت لديه البراهين الكافية على إثبات نظريته لما سماها نظرية، بل إنه هو نفسه جعل في كتابه فصلاً خاصّا سلط

فيه الضوء على نقاط الضعف فيها، وقال إن إثباتها يحتاج إلى مزيد من الأدلة التي لا تتوفر في عصره، والتي توقع أن يأتي من بعده من العلماء فيكمل ما بدأه هو ويثبت بالأدلة القاطعة صحة النظرية، لتصبح بعدها حقيقة علمية، فهل حدث ما توقعه دارون؟.

ماذا حدث بعد دارون

إن ما حدث بعد دارون أمر عجيب، ولا يتفق مع أي منطق، فالنظرية كما أسلفنا علمية تدخل أصلاً في باب العلوم، وما حصل أن العلم كلما تقدم، أتى بأدلة جديدة على تهافت النظرية وبطلانها وعدم اتفاقها مع ما توصل إليه العلم الحديث بل وتناقضها التام معه، كما سنرى من خلال فصول هذا الكتاب، وكان الأحرى بالنظرية أن تصبح في خزائن التاريخ العلمي كما أصبحت قبلها نظرية مركزية الأرض، ولكن ما حدث كان معاكساً تماماً، فكان مسار التمسك بها معاكساً تماماً للمسار العلمي، فقد وجد فيها دعاة الإلحاد واللادينية، ملاذاً يبررون به إلحادهم، وتمكنوا من فرضها على المؤسسات العلمية والتعليمية في الغرب، وكأنها فكرة أيديولوجية لا نظرية علمية، وقد أفردنا لمناقشة هذا الأمر فصلاً في الكتاب بعنوان (وهم الحرية العلمية في البلاد الغربية).

وبدلاً من أن ينصاع التطوريون إلى الأدلة العلمية القاطعة، راحوا يمعنون في محاولات التحايل على الأدلة العلمية، والالتفاف عليها، بل وتزوير أدلة علمية باطلة في كثير من الأحيان، وذلك في سبيل فرض النظرية بالباطل، وأصبحوا في كتاباتهم يعتبرونها وكأنها حقيقة علمية وأمرٌ مسلمٌ به لا يحتاج نقاشاً ولا مراجعة، ومارسوا بذلك ما يشبه عملية غسيل دماغ شاركتهم فيها وسائل الإعلام العلمية من مجلات وأفلام وثائقية ومنشورات، وقد أدى تعنتهم في التمسك بها بلا أدلة علمية، مع تقدم العلوم التي دحضتها تماماً، إلى ظهور إضافات عليها، وتفرعات

وتمحلات بل ومذاهب ومدارس، من أشهرها ما يعرف بالدارونية الجديدة، وزعيمها كبير الملحدين (ريتشارد داوكينز) وما عهدنا حقيقة علمية يكون لها مدارس ومذاهب، وخلافات بين معتنقيها أنفسهم، فالحقائق العلمية لا خلاف عليها وتكون واضحة وضوح الشمس ومتفقاً عليها بين كل العلماء، وهل يختلف عالمان على حقيقة وجود الجاذبية مثلاً؟ أو على البنية الذرية للمادة؟

ظهور الدارونية الجديدة

وتعود بدايات ظهور الدارونية الجديدة إلى أربعينيات القرن الماضي، بعد أن تقدم علم الوراثة وثبت بالدليل القاطع أن الظروف البيئية المحيطة بالكائن الحي لا تؤدي إلى تغير في صفاته، لأن التغيّر يجب أن يحدث على مستوى الجينات، حتى يصبح صفة ثابتة في الكائن الحي، يمكن أن يورثها لذريته، فأصبحت نظرية دارون في خطر، لأن أحد الأسس التي تقوم عليها قد تهدم، مع العلم أن بنية الجينات بالتفصيل لم تكن معروفة آنذاك، فقد تم التوصل إلى بنية الحمض النووي الذي يحوي الجينات الوراثية عام ١٩٥٥، ولكن كان المعروف يومها أن صفات الكائن الحي الوراثية موجودة بطريقة ما في نواة الخلايا الحية، تحملها جزيئات تسمى الجينات، وهذه الجينات تنقل الصفات من الأسلاف للأخلاف.

وقد بدأت حكاية الدارونية الجديدة عام ١٩٤١، ففي ذلك العام وجهت الجمعية الأمريكية لعلماء الجيولوجيا نداء إلى العلماء العاملين في مجال الأحياء والأحافير والجيولوجيا والكيمياء والجينات والتاريخ الطبيعي، مطالبة إياهم بأن يقوموا بتحديث نظرية التطور أو تعديلها بما يتناسب مع ما وصل إليه العلم في زمانهم، فاستجاب كثير من العلماء لذلك وبدؤوا العمل على هذا المشروع، وخلال بضع سنوات ظهرت

نظرية الداروينية الجديدة، وأهم التغييرات التي أدخلها العلماء على نظرية داروين الاصلية، أنهم رفضوا ما اقترحه داروين من أن الظروف المحيطة بالكائن الحي، وبيئته الطبيعية، هي التي تؤثر عليه فيكتسب صفات جديدة، تؤدي للتطور بفعل الاصطفاء الطبيعي وصراع البقاء، وأن الصفات المكتسبة تنتقل بالوراثة إلى ذرية الكائن الحي، وقرروا أن التغيرات التي تؤدي (برأيهم) للتطور تحدث على مستوى الخلية، وبالتحديد في الجينات، ولكنهم لم يتمكنوا من معرفة الآلية التي تحدث بواسطتها هذه التغيرات المزعومة، فقالوا إن هذه التغيرات تحدث بواسطة طفرات عشوائية لأسباب مجهولة، وإن بعض هذه الطفرات قد يكون مفيداً، فيعمل الاصطفاء الطبيعي عليها ويبقي الكائنات التي تتمتع بها في حين تنقرض الكائنات التي لا تحصل على تلك الطفرات المفيدة.

الضربة القاصمة..المعلومات والبرمجيات.. تطيح بنظرية داروين.

ثم جاءت إحدى الضربات القاضية للنظرية، حين اكتشف العلماء بنية وتركيب الحمض النووي (DNA)، وكان حريّاً بهذا الاكتشاف أن ينسف النظرية من أساسها كما سنرى خلال فصول الكتاب، ولكن أصحاب النظرية فكروا وقدروا، ونظروا وعبسوا وبسروا، ثم قالوا: إن نظرية داروين صحيحة، وإن التغيرات والتطورات التي تحدث عنها داروين، لا تحدث بسبب الظروف الطبيعية المحيطة، أو بسبب صراع البقاء، بل تحدث بسبب طفرات عشوائية، كما تقول الداروينية الجديدة، ولكننا الآن نعرف أين تحدث هذه الطفرات بالتحديد، فهي تحدث في الحمض النووي، الذي تعتبر الجينات الوراثية من مكوناته، وقد تم اكتشاف تركيب الحمض النووي والجينات بالتفصيل، ولم يعد أمر الطفرات العشوائية لغزاً، فجميع صفات الكائن الحي موجودة في الحمض النووي والجينات، وأي تغير عشوائي فيها ولو كان طفيفاً يؤدي لتغير في صفات

الكائن الحي، وإن حدث أن كان هذا التغير مفيداً، فسيعمل الاصطفاء الطبيعي على اختيار الذرية التي تتمتع به، فتبقى، وتورث هذا التغير المفيد لذرياتها، وهكذا يحدث التطور ونرى ما نراه اليوم من كائنات متنوعة على سطح الأرض.

ثم راح العلماء التطوريون (الذين يتبنون نظرية التطور) ينشرون هذه الفكرة ويسوقون لها، ونجحوا من جديد بفرضها على الإعلام العلمي والمؤسسات التعليمية في الغرب رغم افتقارها تماماً إلى أي إثبات علمي كما سنرى خلال فصول هذا الكتاب.

وقد سمينا اكتشاف الحمض النووي إحدى الضربات القاضية، بل هو أكبر الضربات القاضية، لأن هذا الاكتشاف أثبت أن خلايانا الحية ليست مجرد مركبات وجزيئات وعناصر وأنزيمات، بل هي تحتوي على برمجيات ومعلومات، نعم، برمجيات ومعلومات، يصفها عملاق البرمجيات الحديثة بيل غيتس بقوله: «إن الحمض النووي يشبه برنامجاً حاسوبيّاً، ولكن تعقيده الشديد أكبر بكثير من أي برنامج كتبه البشر»، وسنبسط القول في هذا الموضوع في الفصل الخامس من هذا الكتاب عنوانه (حواسيب خارقة في خلايانا الحية).

وتوالت الاكتشافات والبحوث التي تثبت كل يوم أن هذه النظرية قد أقيمت على شفا جرف هارٍ، ولأن العالم لا يخلو من المنصفين والمتبصرين، فقد ظهرت في الغرب حركة علمية قوية مناهضة لهذه النظرية، وراحت تدحضها بالأدلة القاطعة، والأبحاث العلمية ، والتجارب والبراهين، وذلك كله ضمن إطار ما سموه نظرية (التصميم الذكي)، هذا هو المصطلح الغربي، ونحن نقول إنه تصميم وإبداع حكيم خبير قدير، وهم يتجنبون في مصطلحهم الإشارة للخالق القدير مع أنهم يؤمنون به ونظريتهم هي دعم لهذا الإيمان، لكن لوثة الإلحاد التي تغمر

الأوساط العلمية في الغرب تجعل الإشارة إلى الخالق في اسم نظريتهم سبباً لاتهامهم بأنهم (غير علميين)، وبأنهم غيبيون، وبأن ما يأتون به في أبحاثهم العلمية وبراهينهم التجريبية، هو اعتقاد ديني وليس حقائق علمية، وهذا لعمر الله تناقض عجيب، فمن تبنوا نظرية متهافتة باطلة علميّاً وروجوا لها دون أي منطق علمي أو أدلة أو براهين ثابتة قاطعة، على أنها حقيقة علمية، يزعمون أنهم هم أهل العلم والمعرفة، أما من دحض النظرية بالعلم الحديث اليقيني، بالكيمياء الحيوية والفيزياء والطب وعلم الأجنة والوراثة والبرمجيات والأحياء وعلم الأحافير، من دحضها بكل هذه العلوم يصمونه بأنه (غير علمي)!

ويعتبر (مركز الاكتشافات العلمية والاجتماعية) ومقره في الولايات المتحدة[1]، من أهم أعمدة مدرسة (التصميم الذكي)، ومؤسس ومدير هذا المركز هو البروفيسور (ستيفن ماير)، ويضم نخبة مختارة من كبار العلماء والباحثين، والذين غلب إخلاصهم للعلم وانقيادهم لأدلته، على أهوائهم ومصالحهم المهنية، ذلك أن من لا يتبنى نظرية دارون، ومن يؤمن بوجود تصميم سابق للأحياء، لا مكان له للتدريس في المدارس والمعاهد والجامعات الأمريكية، وجدير بالذكر أن البروفيسور ماير هو مؤلف كتابين هامين كانا بمثابة قنبلتين تفجرتا في وجه الدارونيين، الأول هو كتاب (البينة في الخلية) والثاني هو كتاب (شكوك دارون)، ولنا عنهما حديث في فصول لاحقة من هذا الكتاب.

الدارونية الجديدة.. جدّاً!

وقد أدى تنامي مدرسة (التصميم الذكي)، إلى أزمة داخل أروقة الأوساط الدارونية، فلم تعد حججهم المعروفة وأدلتهم المختلقة تكفي لمواجهة مدرسة التصميم الذكي، ولم تعد نظريتهم قادرة على تفسير ما

---

(١) اسم المركز Discovery Institute وموقعه http://www.discovery.org

لا يحصى من الاكتشافات العلمية المذهلة التي تكاد تكون يومية، وأهمها تلك التي يحار العلماء أمامها والمتعلقة بمدى التعقيد الهائل والإبداع الخارق الموجود في تصميم الخلايا الحية بالذات، وبدأت فيما بين التطوريين أنفسهم جدالات وحوارات ومطالبات ونداءات، لها غاية واحدة وهي (تطوير نظرية التطور!)، لأنها بوضعها الحالي لا تقدر على مواجهة المستجدات العلمية والتقنية،

وقد وصل الأمر إلى درجة أن العلماء التطوريين أي الذين يتبنون نظرية التطور، قد تنادوا إلى عقد اجتماع لهم لإنقاذ سمعة النظرية، فقام ستة عشر عالماً من أهم علماء التطور المعروفين في عصرنا، بعقد مؤتمر لهم في مدينة (ألتنبرغ) النمسوية، سنة ٢٠٠٨، وقد أتى البروفيسور (ستيفن ماير) على ذكر هذا المؤتمر في كتابه (شكوك دارون)[١]، وبيّن أسباب انعقاده وما تم فيه، وخلاصة ذلك أن غاية التطوريين من مؤتمرهم هذا أن يتدارسوا مستقبل نظرية دارون في ظل التقدم العلمي الهائل، الذي يدحضها يوماً بعد يوم، وقد خرجوا بنتيجة مفادها أن أيّاً من المدرستين التطوريتين، التقليدية والحديثة، وما تفرع عنهما من مدارس، غير قادرة على إعطاء تفسير علمي مقنع للناس، بأن الأعضاء والأجهزة التي تتمتع بها الكائنات الحية، كأجنحة الطيور مثلاً، هي نتاج عملية تطور تمت بواسطة آليات التطور التي تتبناها تلك المدارس، وأنه لا بد من تطوير هذه النظرية لتتوافق مع ما وصلت إليه العلوم الحديثة وخاصة علم الكيمياء الحيوية، ولا بد من تطويع الاكتشافات الحديثة لتدعم النظرية! وهذا لعمر الله أمر عجيب، إذ الأصل أن الاكتشافات العلمية هي التي تطوع النظريات لنتائجها وليس العكس، هذا ما يقوله العلم والمنطق السليم

---

(١) كتاب (شكوك دارون) ص 291 Darwin Doubt by Stephen C. Meyer, Page

ومنذ ذلك المؤتمر، والذي أصبح يعرف في الأوساط الإعلامية العلمية باسم «ألتنبرغ ١٦» وحتى اليوم، لا تزال محاولات علماء التطور مستمرة لحل معضلتهم المستعصية هذه، دون جدوى، بل إن تطوير النظرية وتطويعها لتناسب الاكتشافات الحديثة أصبحت مدار خلاف بين التطوريين أنفسهم، فقد نشرت مجلة (نيتشر) الأمريكية، في عدد تشرين أول (أكتوبر) ٢٠١٤ بحثاً بعنوان (هل تحتاج نظرية التطور إلى إعادة تفكير؟)[١]، بينت فيه الانقسام الشديد بين التطوريين أنفسهم، بين فريق يطالب بتطوير نظرية التطور، لأنها لم تعد صالحة بعد ما حصل من تقدم علمي، ولأنها تتجاهل الكثير من العمليات الحيوية الهامة التي تنمو بها الكائنات الحية وتتكاثر، ويتزعم هذا الفريق العالم التطوري (كيفن لالاند)، أما الفريق الثاني فيمكن تسميتهم بأنهم (دارونيون محافظون)، يصرون على أن النظرية بوضعها الحالي ما زالت قادرة على الصمود ولا تحتاج لتطوير، بل تحتاج إلى شيء من التطويع والتفسير الإضافي، ويتزعم هذا الفريق العالم التطوري (غرغوري راي)، ويشرع كل فريق في سوق أدلته على ما يقول، والعجيب أن أيّاً من الفريقين لا يفكر إطلاقاً في مراجعة النظرية نفسها، بل كلاهما يعتبرها أمراً مسلماً به لا يقبل النقاش، وأيديولوجية أو عقيدة لا رجوع عنها، وإنما يحاولان دعمها بما يعينها على الصمود أمام الحقائق العلمية، ولكن هيهات هيهات.

ومن نافلة القول أن خلاف الفريقين حول النظرية هو أحد الأدلة على قصورها، وهو أيضاً اعتراف ضمني بأنها ليست حقيقة علمية، فالحقائق العلمية لا يمكن أن يكون هناك خلاف حولها بين العلماء، وهل يختلف عالمان على مقدار سرعة الضوء؟ أو على وجود الجاذبية؟ أو على أن الأرض تدور حول الشمس؟

---

(١) مجلة نيتشر – الطبعة العربية – العدد ٢٧ – ص ٤٣.

عندما تبلغ نظرية التطور مبلغ تلك الحقائق من اليقين، نسميها حقيقة علمية، وسيرى القراء الكرام بعض ما يقوله العلم عنها من خلال صفحات هذا الكتاب، وكيف أن العلم والتجربة والبرهان والدليل في واد، ونظرية دارون في واد آخر.

(٢)

نظرية دارون: ثبت بطلانها فلماذا يتمسكون بها؟

من غرائب عصر العلم

رغم أننا نعيش في عصر العلم والتقدم العلمي، عصر التجربة والبرهان، غير أن المرء لا يمكنه إلا أن يعجب من ظاهرة غريبة، تتناقض تماماً مع روح العصر وطبيعته، والغرابة فيها أنها لا تنتشر بين الجهلة أو العوام، بل بين كثير من العلماء ومن المثقفين.

تلك الظاهرة هي التسليم بنظرية دارون، واعتبارها حقيقة ثابتة، وتفسير الكثير من الظواهر الطبيعية والحيوية على أساسها في المجلات والرسائل العلمية والمناهج الدراسية.

من ذلك مثلاً مقال علمي وقع بيدي حول التصميم المذهل للطيور، ولا سيما الجارحة منها، وكان المقال يتحدث عن قدرة الصقر على الطيران والمناورة، ولكنني صدمت عندما قال الكاتب: «وهذه الأجنحة التي تطورت عبر ملايين السنين، منذ عصر الزواحف، ليتمكن الصقر بواسطتها من التحليق في الهواء بسلاسة وسرعة واندفاع، مع قدرة كبيرة على المناورة»، والذي زاد في استيائي أن من ترجم المقال إلى اللغة العربية احتفظ بتلك الجملة **على خطئها وضلالها، ولم يكلف نفسه أن يشير في هامش المقال إلى أن هذا رأي كاتب المقال، وأنه رأي خاطئ ينافي العلم والمنطق والدين، وأنه أثبت هذه الجملة لأمانة الترجمة رغم عدم صحتها.**

سبحان الله.. هل يعقل أن يصدر هذا القول عن كاتب علمي؟

لا أقول ذلك فقط بسبب البراهين العلمية الساطعة التي أثبتت تهافت هذه النظرية تماماً، **والتي سنرى بعضها في فصول هذا الكتاب**، ولكن لأنني لو صدقت لحظة واحدة هذه النظرية فإني سأكون خائناً لعقلي

ولمنطقي ولما تعلمته طول عمري ولمهنتي كمهندس، حتى لو لم أطلع على تلك البراهين. وهذه هي الأسباب.

مراحل الإنجاز الهندسي

إن إنجاز أي عمل هندسي، كبناء من الخرسانة المسلحة مثلاً، يمر بمراحل متعددة، تبدأ بالفكرة، ثم التصميم الأولي للخطوط العريضة، ثم التصميم التفصيلي، وفيه يتم تحديد الأبعاد والتفاصيل بدقة، وحسابات التسليح والخرسانة وكل جزء في المشروع، فيتحدد فيه عدد قضبان التسليح اللازمة لكل عنصر في المنشأة، وطول وقطر كل منها، ثم يتم إحالة التصميم إلى التنفيذ، ليقوم مهندسو التنفيذ بوضع الرسومات أو المخططات التنفيذية، وهي أدق وأكثر تفصيلاً من رسومات التصميم، لأنها بناء عليها سيتم التنفيذ، ودقتها تكون عالية جدّاً بحيث يتم رسم موضع كل قضيب من قضبان التسليح حتى يقوم مهندس التنفيذ بعمله بدقة، وأثناء التنفيذ يتم أيضاً تطبيق نظام «التحقق من الجودة» للتحقق من أن التنفيذ مطابق للتصميم، وأنه تم بأفضل وأدق السبل والوسائل، بحد أدنى من الأخطاء، وبعد انتهاء التنفيذ، يتم تحضير رسومات جديدة، هي رسومات ما بعد التنفيذ، لأنه مهما بلغت دقة التنفيذ فيبقى هناك مجال للخطأ البشري، ولا بد من وجود رسوم مطابقة لما تم تنفيذه من أجل الرجوع إليها في حال الصيانة في المستقبل، والصيانة المستمرة أمر لا بد منه.

كلامنا هذا كان عن بناء أصم، فإذا كان التصميم والتنفيذ لآلة متحركة، كطائرة مثلاً، فإن الأمر يكون أكثر تعقيداً، لأن تركيب الأجزاء المتحركة ليس كصب الخرسانة على الحديد، ولا تخرج طائرة من مصنع إلا بعد وجود مئات الآلاف من الرسوم التصميمية والتنفيذية، وعشرات آلاف الاختبارات والفحوص التي تغطي كل قطعة وكل سلك في الطائرة، ناهيك عن اختبارات الطيران، ثم تخرج الطائرة من المصنع مزودة بآلاف

مؤلفة من الصفحات هي دليل التشغيل والصيانة، ولو مر أحدنا على قمرة القيادة قبل الإقلاع، لوجد طاقم قيادة الطائرة وبيده قائمة من مئات البنود التي لا بد له أن يراجعها وأن يتثبت من اختبارها قبل الإقلاع ويوقِّع على ذلك، لأن إهمال أي منها قد يؤدي إلى كارثة، وتحتاج الطائرة لإقلاعها وهبوطها إلى مطارات وأبراج مراقبة وكادر أرضي داعم ونظام اتصال متطور، ومع كل هذه الأمور لا يخلو الأمر من حوادث وكوارث، ذلك لأنه لا يجادل أحد في وجود نسبة لا يمكن تجاوزها من الخطأ البشري.

هندسة الطيران عند الصقور

لا يستطيع عالم أن يجادل في أن تصميم الصقر ككائن مؤهل للطيران لا يمكن مقارنة دقته وروعته وبراعته وكل ما يتعلق به، بأي تصميم لأي آلة طائرة اخترعها الإنسان، فصنع الإنسان متخلف جدّاً عن روعة الصقر، (وأي طير آخر)، ومجرد المقارنة فيها إجحاف للكائن الحي، فكل شيء في الصقر من أصغر شعرة في ريشة جناحه، إلى أكبر عظمة في جسمه، مهيأ لمنحه القدرة على الطيران والمناورة والإقلاع والهبوط تصل إلى حد يفوق الخيال، ولو أراد العلماء أن يشرحوا ما يملكه الصقر (أو أي طائر حي) من أجهزة وميزات وخصائص تمكنه من الطيران لاحتاج ما يعرفونه منها (وهناك الكثير مما لم يكتشفوه حتى الآن) إلى مجلدات ورسومات تفوق حجماً وتفصيلاً وكمية كل ما أنتجه مهندسو الطيران من وثائق وتصاميم ورسوم حتى الآن.

والطيور أعزائي القراء لا تحتاج مطارات، ولا صيانة، ولا تحققاً من الجودة، ولا غير ذلك مما يتخذه البشر لضمان أمن طائراتهم، فلم نسمع بصقر يمكث في عشه صباحاً لساعات يراجع المئات من البنود التي تضمن سلامة طيرانه، ولا نعرف صقراً يحتاج للإقلاع والهبوط إلى مطارات ومدرجات وأبراج مراقبة، فلديه نظام اتصال وطيران عجيب،

وإن هي إلا ضربة بجناحه وإذا به يبدأ التحليق، ولا يحتاج إلى مساحة لهبوطه مهما بلغت سرعة انقضاضه إلى أكثر من موطئ قدميه، ولا يلزمه صيانة ولا قطع تبديل، ورغم كل ذلك، لم نسمع بأن صقراً ضل طريقه أو أخطأ هدفه أو هبط هبوطاً اضطرارياً أو أصاب جهاز اتصاله عطل فهوى على الأرض وتحطم!!

عود على بدء

ونسأل الآن: أين الرسوم التصميمية للصقر؟ أين رسومه التنفيذية؟ أين دليل الصيانة الخاص به؟ أين جهاز الاتصال؟ أين وأين وأين؟

أنا لا أستطيع كمهندس، أعلم مراحل تصنيع الأشياء، وما يتطلبه خروج الطائرات جاهزة من مصانعها، أن أقتنع ولو بنسبة واحد في المليار، أن هذا الصقر قد تطور عبر ملايين السنين من حيوان زاحف، إلى طير كامل، دون تصميم، ودون رسوم تنفيذية، ودون دليل استخدام، ليكون بهذا الكمال الذي ألمحنا إليه، إلا إذا قدم لي أصحاب هذا الادعاء تفاصيل خط الإنتاج، مع الوثائق الكاملة من حسابات ورسومات ودليل استخدام!!

ولا أستطيع أن أفهم كيف يُعرض العلماء عن هذه الحقائق، وغيرها، ثم يلهثون خلف نصف فك مهترئ لقرد ميت يعثرون عليه في غابات أفريقية، ليبنوا عليه أطناناً من الأوهام في محاولة لإثبات تلك النظرية التي لو أنصف العلماء لجعلوها من مخلفات الماضي.

الحمد لله رب العالمين

وليس لنا هنا أخيراً إلا أن نحمد الله الذي هدانا إلى الحقيقة الساطعة، التي يصل إليها العلم والعقل والمنطق، وهي أن هذا الصقر (شأنه شأن كل مخلوقات الكون) هو ﴿ صُنْعَ ٱللَّهِ ٱلَّذِىٓ أَتْقَنَ كُلَّ شَىْءٍ ﴾ ، الله الذي ﴿ إِذَا قَضَىٰٓ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُۥ كُن فَيَكُونُ ﴾، ﴿ سُبْحَٰنَهُۥ وَتَعَٰلَىٰ عَمَّا يَصِفُونَ ﴾.

(٣)

منهج علمي... أم إرهاب فكري؟

ما ورد في هذا الفصل كان الدافع الأول لظهور هذا الكتاب، لأنه بين بوضوح نظرة مجتمعاتنا العلمية والثقافية الخاطئة إلى نظرية دارون

الحديث ذو شجون:

تقول العرب: الحديث ذو شجون، ولم أتوقع إطلاقاً أن يكون لحديثنا في الفصل السابق، عن نظرية دارون، بعد نشره في مقال على الشبكة، تلك الشجون والذيول، ولم نتوقع أن يثير موجة من الهجوم العنيف على كاتب المقال وعلى الجزيرة التى نشرته، وأن نقرأ في التعليقات وفي بعض مواقع التواصل الاجتماعي اتهامات لنا ننقل بعضها حرفيّاً كما وردت:

«الجزيرة عادت لتنعق عن بطلان نظرية دارون»،

«الجزيرة تمارس دورها الفاعل بنشر هكذا خرافات»،

«لم يبطل حقيقة دارون أحد، العلم أثبتها، لا يمكن نقض أدلة علمية بفلسفة كلامية مثلما فعل كاتب الموضوع»،

«للأسف لم أر في المقال ما يفيد، رؤية ساذجة للتطور وربط بينه وبين الإلحاد، إنها أفضل الرؤى الممكنة للكون حاليّاً قد تبطل لاحقاً أو لا».

«نظرية داروين مثبتة بـ ٢٠٠ ألف بحث علمى، عار على قناة إخبارية تحترم نفسها بث الإشاعات والتشجيع على الخرافة، الأولى القيام بقراءة الأبحاث العلمية ودحضها الواحد تلو الآخر قبل التسرع في الحكم»،

«إنكار الكاتب لتطور الحيوان هو إنكار للعلم»

«بخلاف عنوان مقالتك (نظرية دارون ثبت بطلانها) ، فأنت لم تثبت بطلانها إطلاقاً أنت فقط عرضت أفكارك وآراءك الشخصية الفلسفية»

« ستبقى نظرية التطور نظرية علمية أساسية وهى الأقرب للمنطق من جميع النظريات الخرافية الأخرى» (أستغفر الله.. وهل الخلق نظرية خرافية؟)

وعلى هذا المنوال كان شطر من التعليقات والمنشورات، ترفض محتويات المقال، وتتهم الكاتب والجزيرة بنشر الخرافات، وبعدم الرجوع إلى الأبحاث العلمية، وبنقض الأدلة العلمية بفلسفة كلامية، وكل ذلك دون نقاش علمى أو محاكمة عقلية، (إلا قلة قليلة جدّاً من الردود سنتناولها بعد قليل)، ولا أرى وصفاً ينطبق على مثل هذه الردود إلا أنها تنطلق من إرهاب فكري، لا من منهج علمي.

أقول بداية، ليست غايتى من العودة إلى هذا الموضوع والتعقيب على ردود بعض القراء أن أدافع عن الجزيرة أو عن نفسى، بل أن أدافع عن المنهج العلمى، وعن مصلحة القراء الكرام، أما الدفاع عن مصلحة القراء، فذلك لأنهم قد يظنون أن سكوتنا عن الرد على ما جاءنا من تعليقات، هو تسليم بما جاء فيها، وإقرار بأن أصحاب التعليقات يتكلمون انطلاقاً من علوم يقينية كما توحى بذلك ردودهم، فيكون مقالنا السابق قد حقق عكس المراد منه، ونعوذ بالله من أن نكون سبباً في المساعدة على تثبيت الاعتقاد بهذه النظرية الباطلة.

دفاعاً عن المنهج العلمي:

وأما الدفاع عن المنهج العلمى، فذلك لأن معظم الردود التى وصلتنا، لا تعدو أن تكون تجريحاً واتهامات (وبعضها وصل إلى حد الشتيمة ولكن لم ننشره)، ولكنها تلبس لبوس العلم، ويدعى أصحابها أن نظرية دارون، مثبتة علميّاً، وأن منكرها منكر للعلم وللمنهج العلمي وللعلماء، وأن المقالة السابقة فشلت في إثبات بطلانها.

ولمن قال إننا فشلنا في إثبات بطلان النظرية نقول: لم تكن غاية المقالة السابقة، إثبات بطلانها، ولكن كان من غاياتها المطالبة بالبراهين على إثبات النظرية نفسها، فالأصل في النظريات أنها باطلة حتى تثبت، غير أن الغاية الأهم من مقالتنا السابقة كانت أن لا ينجرف القراء العرب خلف من يرجعون إلى تلك النظرية في مقالاتهم وأبحاثهم معتبرين إياها أمراً بدهيّاً مثبتاً لا يقبل النقاش، مع أنها لم تثبت، ثم ضربنا مثلاً من الواقع العملي وهو نظام الطيران عند الصقور، وقلنا لهم: أثبتوا لنا أن هذا النظام نتج عن التطور، فكانت إجاباتهم ما قرأتم، وكل حجتهم أن هناك الآلاف من الأبحاث حول النظرية، وأنها معتمدة في المناهج الدراسية في الكثير من دول العالم، ولا سيما الغربي، وكفى بذلك برهاناً!!

قل هاتوا برهانكم إن كنتم صادقين:

آسف أيها السادة، لا يمكن أن نعتقد شيئاً من دون برهان علمي، لقد تعلمنا المنهج العلمي من القرآن الكريم، الذي طالبنا بأن لا نؤمن بشيء إلا إذا كان عليه برهان: ﴿ قُلْ هَاتُوا۟ بُرْهَـٰنَكُمْ إِن كُنتُمْ صَـٰدِقِينَ ﴾ [البقرة: ١١١] ، والذي أمرنا أن نتفكر ونتدبر: ﴿أَفَلَا تَتَفَكَّرُونَ ﴾[الأنعام : ٥٠]، ﴿ وَيَتَفَكَّرُونَ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ﴾[آل عمران : ١٩١]، والذي أمرنا أن نطلق حواسنا في الكون ونبحث عن الآيات والبراهين: ﴿ قُلِ ٱنظُرُوا۟ مَاذَا فِى ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ﴾[يونس : ١٠١]، والذي طلب منا أن لا نتبع إلا الحق والصواب، وأن لا نتبع الناس الآخرين بغير علم، مهما كانت مكانتهم: ﴿ وَقَالُوا۟ رَبَّنَآ إِنَّآ أَطَعْنَا سَادَتَنَا وَكُبَرَآءَنَا فَأَضَلُّونَا ٱلسَّبِيلَا۠ ﴾[الأحزاب : ٦٧].

لذلك فإننا لا نسلم بأية نظرية علمية، ما لم يكن لها برهان علمي ثابت مؤكد، هكذا علمنا ربنا، ولا يهمنا ما يقول دارون أو غيره، مهما كان عددهم كبيراً، وألقابهم باهرة (دكاترة أو بروفيسورات)، وجامعاتهم متقدمة، ما لم يكن كلامهم مثبتاً بالأدلة العلمية، و بالبراهين القطعية.

إن من يطالبنا بتصديق تلك النظرية يريد منا أن نصدق القصة القصيرة التالية: (كان يا ما كان، في قديم الزمان، كان هناك أسماك في البحر لها زعانف وخياشيم، انحسر البحر عنها أو خرجت منه، فبقيت رغم ذلك على قيد الحياة بخياشيمها وزعانفها، ثم كان بعضها محظوظاً فتعرض لطفرة جينية، وإذا بالزعانف تصبح أرجلاً، وبالخياشيم تتحول إلى رئتين، فنشأت أنواع جديدة من الزواحف، وما زالت تلك الزواحف تتعرض لطفرات على مر السنين، فنشأ منها ما لا يحصى من الكائنات، منها ما حول أرجلها إلى أجنحة، فأصبحت طيوراً، ومنها ما أصبح زرافات وقردة وفيلة، حتى أصبح آخر أحفادها بشراً سويّاً، يفكر ويخطط ويتكلم، ويحب ويكره ويغار، ويبتسم ويضحك ويبكي،... وتوتة توتة خلصت الحدوتة!!)

محاولات لردود علمية:

وحتى نكون منصفين، لا بد أن ننوه إلى الردود القليلة التى ذكرناها آنفاً، والتى حاولت إثبات النظرية بطريقة علمية، فهؤلاء قد أرسلوا مشكورين روابط لأفلام ومقالات ومحاضرات قالوا إن فيها أدلة قاطعة على صحة النظرية، منها مثلاً أن الشامبانزي والإنسان يشتركان في ٩٠٪ من الجينات، وأن تطابق توضع بعض الجينات بينهما دليل على أن لهما سلفاً واحداً، ونقول باختصار: ولماذا لا يدل على أن لهما صانعاً واحداً وخالقاً واحداً؟ وأين هذا السلف المزعوم؟ ولماذا كان حظنا من الطفرات أن نصبح بشراً وحظ أبناء عمنا (الأبناء الآخرين لذلك السلف) أن يكونوا قروداً؟....

وبعضهم قال: إن الحبل الصوتي في الزرافة طويل بلا مبرر بسبب طول رقبتها، وهذا يدل على أن أصلها سمكة وأنه استطال أثناء تطور رقبتها، ونحن نقول: وهل ينطبق الأمر على الجمل؟ إن قلتم نعم فنقول: لماذا لم

يطل حبله الصوتي مثل الزرافة مع أن رقبته طويلة؟، وإن قلتم لا فنقول: إذاً ليس أصله سمكة، فما أصله؟ أليس هذا نقضاً لنظريتكم؟

وبعضهم قال: إن خروج الفراشة من اليرقة نوع من أنواع التطور، فلماذا ننكر ذلك المبدأ؟ ونقول: وكذلك خروج الصوص من بيضة، وخروج الضفدع من الشرغوف، بل وخروج الإنسان من النطفة الأمشاج، هذه يا سادة آليات متعددة للتكاثر، سبحان من أبدعها، وليست تطوراً.

هذه ردود موجزة جدّاً، ونعد القراء الكرام بالعودة إلى تفصيل أكثر حول هذه النقاط وحول غيرها مما يثيره أنصار هذه النظرية، في المقالات القادمة إن كان في العمر بقية[١].

---

(١) وقد كان ذلك ولله الحمد فكان من ثمرته ما يقرؤه القراء الكرام في هذا الكتاب.

الباب الثاني

المعلومات تكذب الخرافات

(٤)

حواسيب وبرمجيات خارقة في خلايا أجسامنا

ليس في هذا العنوان مبالغة، ولكنه حقيقة علمية توصل إليها العلم الحديث، بما لا يدع مجالاً للشك، وهى حقيقة جعلت «بيل غيتس»، ملك الحواسيب والبرمجيات في العالم، ومالك أكبر شركة برمجيات عالمية هى شركة «مايكروسوفت» يقول في وصف الأحماض النووية، وهى من مكونات الخلايا الحية: «إن الحمض النووي يشبه برنامجاً حاسوبيّاً، ولكن تعقيده الشديد أكبر بكثير من أي برنامج كتبه البشر»[١].

برامج حاسوبية! في خلايانا الحية! هل يعقل ذلك؟

نحن نعلم أن البرمجيات لها لغات خاصة، وتنفيذها يحتاج إلى وجود معلومات، تقوم البرمجيات بمعالجتها لتحصل على نتائج، فهل يحدث كل ذلك في خلايانا الحية؟

نعم، وأكثر من ذلك، ففى داخل خلايانا الحية يحدث العجب العجاب، وما يقوله «بيل غيتس» غيض من فيض، ونقطة في بحر، وحتى نأخذ فكرة عن تلك البرمجيات المذهلة التى تحدث عنها، علينا أن نعرف أين توجد الأحماض النووية، وكيف تتوضع فيها هذه البرمجيات، وما هى الوظائف التي تقوم بها، وبتعبير تقني ما هي البرامج التي تنفذها، وكيف تقوم بذلك.

ما هي وظائف هذه البرمجيات؟

اكتشف العلماء (حتى الآن) أن المعلومات والبرمجيات الموجودة في هذا الحمض النووي العجيب تقوم بوظيفتين أساسيتين:

---

(١) من كتاب (البينة في الخلية) للبروفيسور ستيفن ماير، ص 12 ,Signature in the Cell by Stephen Meyer.

الأولى هى تخزين صفات الكائن الحى التى يحملها ويتميز بها، فمثلاً، إن لون عينى الإنسان، وثخانة شعره، وسمك أظافره، وشكل أنفه، ومناعة جسمه، واستعداده لبعض الأمراض دون غيرها، ونبرة صوته، وبصمة عينه، و..و..وكل ما يتعلق به من صفات مكتوب بدقة خارقة معجزة داخل هذا الحمض النووي العجيب، بواسطة رموز خاصة تشبه المعلومات والبرمجيات الحاسوبية، ومن تلك الرموز يتكون ما يعرف بـ (الجينات الوراثية).

والثانية، هى تخزين المعلومات اللازمة لتصنيع البروتينات، ثم تشغيل البرمجيات اللازمة لهذا التصنيع.

كيف يتم تخزين المعلومات الوراثية ونقلها للأجيال اللاحقة؟ وما أهمية البروتينات لجسم الإنسان؟، وما تركيبها؟ ولماذا تحتاج إلى برمجيات ومعلومات لتصنيعها؟ وأخيراً، كيف ساهم اكتشاف وظائف الحمض النووي في انحسار نظرية دارون؟

هذا ما سنجيب عنه بعون الله في هذا الفصل وفي فصول تالية، نحاول من خلالها شرح هذه الأمور بلغة مبسطة، بعيداً عن المصطلحات العلمية المعقدة، بحيث يفهمها كل من يقرؤها حتى لو لم يكن من أهل الاختصاص.

فعلى بركة الله، نبدأ بشرح ماهية الحمض النووي، شكله وأبعاده ومكوناته وبرمجياته.

أين يوجد الحمض النووي؟

والحمض النووي الذي يحتوي على هذه البرمجيات الخارقة، والمعروف باسمه العلمى DNA، هو جزيء غاية في الصغر، موجود في نواة كل الخلية الحية، لا يمكن رؤيته إلا بالمجاهر الإلكترونية، التى تكبر بملايين المرات، ويحتوي جسم الإنسان على ما يقارب عشرة تريليونات

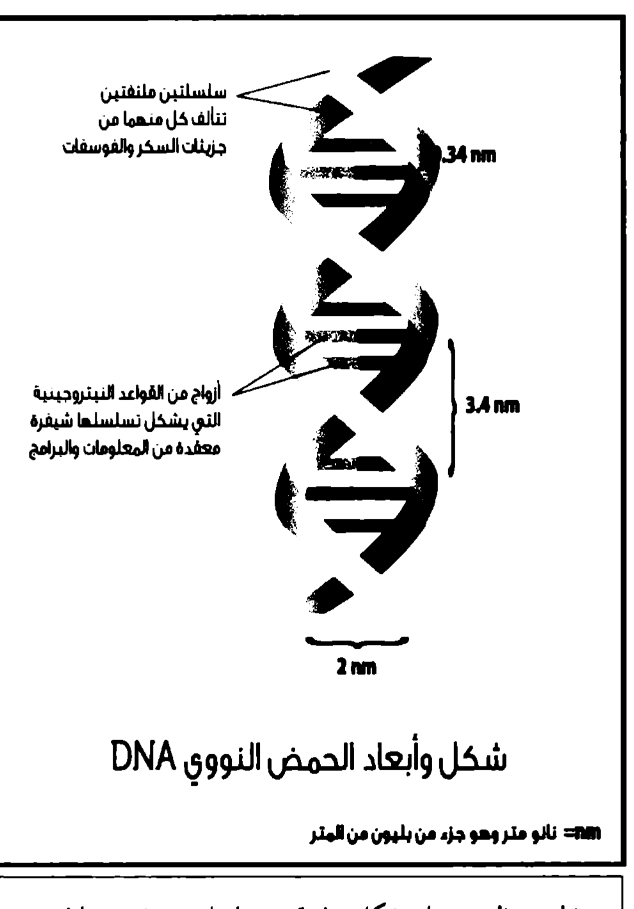
من الخلايا، وهو رقم يعادل عشرة وأمامها ١٢ صفراً، ويختلف حجم الخلايا حسب نوعها، ومعظم خلايا الجسم البشري يبلغ متوسط قطرها ١٠ ميكرونات، والميكرون هو جزء من ألف من المليمتر، أي إن قطر الخلية هو جزء بالمائة من المليمتر، ولكل خلية نواة داخلها، ويبلغ قطر النواة في المتوسط ما بين ٥ ميكرونات و ٧ ميكرونات، وداخل هذه النواة يوجد ٤٦ كروموسوماً، والكروموسوم هو جسيم هام جدّاً ومعقد جدّاً، ويحتوي كل كروموسوم على جزيء حمض نووي DNA بالإضافة إلى بروتينات وجزيئات أخرى ليست موضوعنا، (تسمى الكروموسومات بالعربية «الصبغيات»).

شكل الحمض النووي وتركيبه:

هو على شكل ضفيرة من سلسلتين متوازيتين ملتفتين، وحلقات كل سلسلة هي وحدات متشابهة متراصة يسمى كل منها (نيوكلوتيد)، ويمكن تعريبه إلى (رابط نووي)، والرابط النووي أو النيوكلوتيد مركب كيميائي يتألف بدوره من جزيء من السكر يسميه العلماء (السكر الريبوزي المنزوع الأوكسجين) Deoxyribose sugar، ومن هنا جاء مصطلح DNA وهو الحروف الأولى من المصطلح الأجنبي

DeoxyriboseNucleicAcid وترجمته للعربية: «الحمض النووي الريبي المنزوع الأوكسيجين»، وجزيء السكر هذا يرتبط من أحد طرفيه بجزيء فوسفاتي، معظم ذراته من الفوسفات، ومن الطرف الآخر بجزيء يسمى (قاعدة نيتروجينية) مكوناته ذرات من الهيدروجين والكربون، وحتى يتم تشكيل الضفيرة والسلسلتين، يرتبط كل نيوكلوتيد طوليّاً بجاره في السلسلة نفسها بواسطة الجزيء الفوسفاتي، في حين يرتبط بالنيوكلوتيد المقابل له في السلسلة الأخرى من الضفيرة بواسطة القاعدة النيتروجينية، (يرجى مراجعة الأشكال المرفقة). فتكون هذه القواعد

بمثابة درجات سلم تصل كل رابطة بين نيوكلوتيد من السلسلة ومثله من الثانية، ثم تلتف السلسلتان لتشكلا الضفيرة المذكورة.



شكل وأبعاد الحمض النووي DNA

nm= نانو متر وهو جزء من بليون من المتر

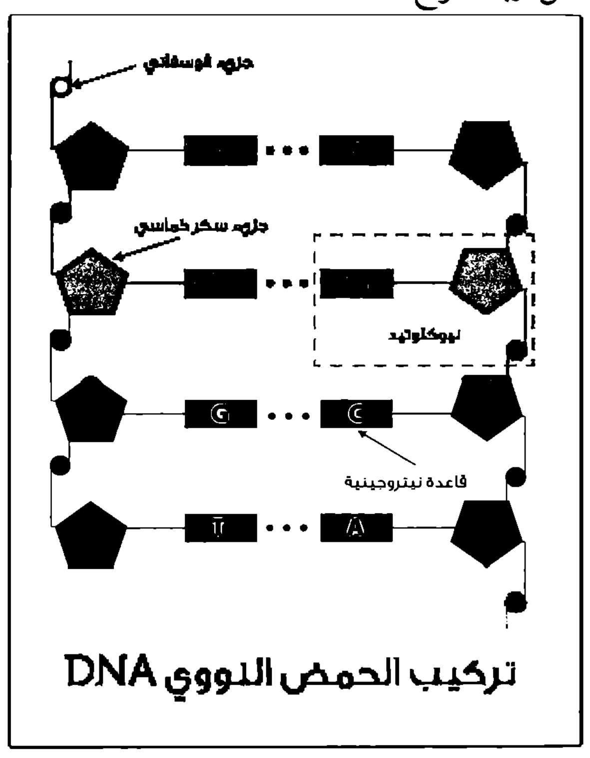
الحمض النووي على شكل ضفيرة من سلسلتين متوازيتين ملتفتين

إن جزيء السكر والجزيء الفوسفاتي متطابقان تماماً في النيوكلوتيدات، أما القاعدة النيتروجينية فهي التي تختلف، ويوجد أربعة أنواع مختلفة من القواعد النيتروجينية، لها تراكيب كيماوية

وأسماؤها العلمية هى: الأدينين، ورمزه A، الثايمين، ورمزه T، الجوانين ورمزه G وأخيراً السيتوزين ورمزه C.

وقد ذكرنا أعلاه أن سلسلتى الحمض النووي ترتبطان بواسطة القواعد النيتروجينية، التى هى بمثابة درجات السلم، وهناك أربعة أنواع من الروابط تتشكل بواسطة هذه القواعد، وهى: CG,GC,AT,TA.

خلاصة القول: الحمض النووي هو ضفيرة مكونة من سلسلتين متماثلتين تماماً في التركيب الكيميائي، يربط بينهما عرضيّاً روابط كيميائية من أربعة أنواع.



برمجيات الحمض النووي تكمن في درجات السلم الواصل بين السلسلتين وهى أربعة أنواع: CG,GC,AT,TA

ما هي أبعاد الحمض النووي؟

ويبلغ عرض هذه الضفيرة ٢ نانومتر (النانومتر هو جزء من بليون من المتر، وتبلغ ثخانة شعرة الإنسان في المتوسط ١٠٠٠٠٠ نانومتر)، أما طول الضفيرة فيقاس بوحدة خاصة، هى (kb) وهذه الوحدة تعادل ١٠٠٠(نيوكلوتيد) أي ١٠٠٠ وحدة من الوحدات المكونة للسلسلة، فإذا علمنا أن المسافة بين كل وحدتين هى ٠.٣٤ نانومتر، وأن طول الحمض النووي في خلايا البشر يتراوح ما بين ٥٠٠٠ و ٢٥٠٠٠٠ (kb)، (أي ما بين خمسين مليون ومئتين وخمسين مليون نيوكلوتيد) أمكننا أن نحسب طوله وهو يتراوح ما بين ١٧ و ٨٥ ميكروناً.[١]

ولكن مهلاً... إذا كان طول الحمض النووي يصل إلى ٨٥ ميكروناً، فكيف يكون متوضعاً في نواة الخلية، والخلية كلها قطرها ١٠ ميكرونات؟

الجواب أن الحمض النووي يلتف على نفسه آلاف المرات ويضغط نفسه ليصبح كتلة صغيرة يتم حشرها داخل الكروموسوم، وهذا ممكن إذا تذكرنا العرض المتناهي في الصغر لجزيء الحمض النووي.

أين برمجيات بيل غيتس؟

أين إذاً تكمن تلك البرمجيات التى أذهلت «بيل غيتس»؟ إن كل ما سبق هو وصف لجزيئات كيميائية، فأين البرمجيات؟

الجواب يكمن في درجات السلم الواصلة بين السلسلتين، أي في القواعد النيتروجينية، فهذه الروابط كما أسلفنا لها أربعة أنواع، وهى كما أسلفنا CG,GC,AT,TA وقد اكتشف علماء الكيمياء الجزيئية، والكيمياء الحيوية، أن هذه الروابط الواصلة بين سلسلتي ضفيرة الحمض النووي،

---

(١) موقع مشروع الجينوم البشري Human Genome Project Information Archive
http://web.ornl.gov/sci/techresources/Human_Genome/project/info.shtml

مرتبة بدقة مذهلة، تماثل تماماً ما يسميه المبرمجون (الشيفرة المصدرية)، وهى ترجمة للمصطلح الأجنبى source code أي إن لدينا معلومات وبرامج حاسوبية مكتوبة بأبجدية مؤلفة من أربعة أحرف أو أربعة رموز، فكل رابط يمثل حرفاً في هذه الشيفرة، ويوجد في كل خلية بشرية ما يزيد على ثلاثة مليارات رابط نووي، موزعة على الكروموسومات الموجودة في نواة الخلية وعددها كما أسلفنا ٤٦ كروموسوماً، وهذا معناه بلغة البرمجيات والمعلومات، أنه يوجد في كل خلية بشرية ما يزيد على ثلاثة مليارات حرف من المعلومات والبرمجيات، وبتعبير مبسط، إن كل خلية بشرية تحتوي على مكتبة من المعلومات المرتبة والبرمجيات المعقدة تعادل ١٠٠٠٠ مجلد ضخم، كل مجلد يتألف من حوالى ألف صفحة، وهذه المعلومات والبرمجيات تقوم الخلايا بتخزينها ونقلها ونسخها وتدقيقها ثم استخدامها في مهام حيوية لا تقوم الحياة بدونها، وهذه المعلومات والبرمجيات هي بمثابة (كتاب الحياة)، كما يسميها كثير من علماء الكيمياء الحيوية.

كيف يحدث كل ذلك؟

هذا ما سنبحثه في الفصول القادمة، حيث نتحدث عن العجب العجاب، الذي يقوم به هذا الجزيء المذهل في خلايا أجسامنا، وعن دوره في استمرار حياتنا.

(٥)

تصنيع البروتين..من عجائب البرمجيات في الخلايا

استعرضنا في الفصل السابق بنية الحمض النووي (DNA) ورأينا كيف أنه يتألف من سلسلة مزدوجة من القواعد، وأن الروابط بين هذه القواعد هي بمثابة شيفرة برمجية وصفها (بيل غيتس) بأنها أكثر تعقيداً من أي برامج كتبها البشر، وقلنا إن أهم وظائف هذه البرامج هي تصنيع البروتينات، ونقل الصفات الوراثية، بالإضافة إلى وظائف أخرى اكتشف العلم بعضها ولا يزال يعمل على كشف المزيد.

ما هي البروتينات؟.

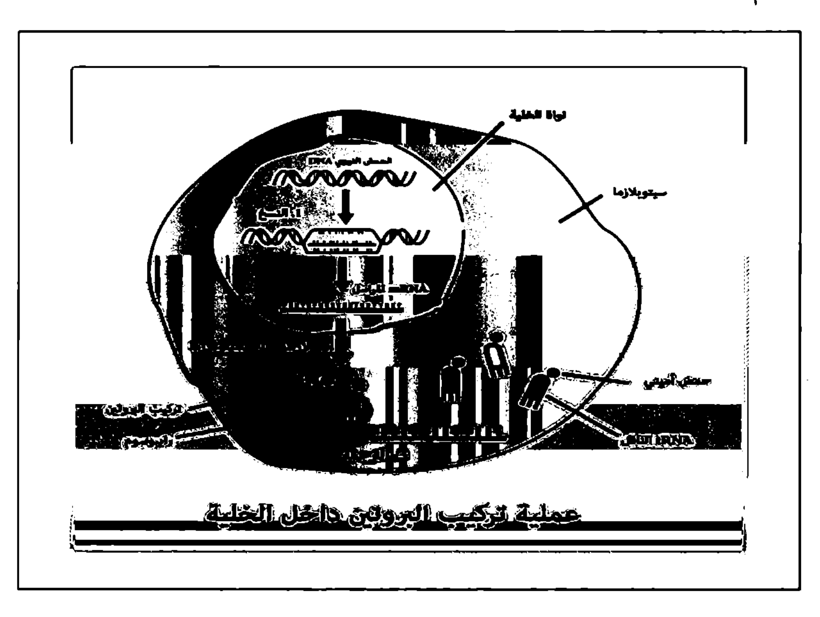
هي جزيئات كيميائية معقدة، تعتبر من أهم الجزيئات التي تحويها الكائنات الحية ومن أكثرها تنوعـاً، فأنواعها تعد بالآلاف، وتختلف أنواعها باختلاف وظائفها، وهي بمثابة جنود مجندة مسخرة لخدمة الخلية الحية، تقوم بدور أساسي في جميع التفاعلات الحيوية التي تجري في أجسامنا، ومن ذلك عمليات بناء مكونات الخلية، وإعطائها قوامها، وتدعيم أجزائها، ونقل المعلومات بين أجزاء الخلايا المختلفة، وتحفيز التفاعلات الكيميائية (وهذا النوع يسمى أنزيمات، وللأنزيمات أنواع كثيرة جدّاً)، وغير ذلك مما ليس هذا مجال الكلام عنه.

تتكون البروتينات من وحدات تسمى «الحموض الأمينية»، والحموض الأمينية الموجودة في الطبيعة كثيرة جدّاً، ولكن عشرين منها فقط تدخل في تركيب البروتينات، ويمكن تشبيه هذه العشرين بمثابة الحروف في الأبجدية، عددها محدود ولكن يمكن بواسطتها تكوين ما نشاء من جمل وعبارات وكلمات، على أن يرتبط بعضها ببعض وفق قواعد اللغة، وهذا وجه آخر من وجوه الشبه بينها وبين اللغة، فحتى يتكون من مجموعة حموض أمينية جزيء بروتين، يجب أن يرتبط بعضها

ببعض وفق تسلسل معين دقيق، فكل بروتين يتميز بتسلسل خاص لحموضه الأمينية، وإذا اختل فيه موضع أحد الحموض الأمينية لم نحصل على البروتين المطلوب، والحموض الأمينية ترتبط بشكل خطي تسلسلي كارتباط عربات القطار، لتشكل سلسلة تطول أو تقصر حسب عدد الحموض المكونة كل بروتين، ثم تلتف تلك السلسلة لتأخذ شكلاً ثلاثي الأبعاد يختلف أيضاً باختلاف البروتين.

كيف تتكون البروتينات في الخلية؟.

يقول العلماء إن الخلية الحية عالم قائم بذاته، ويشبهونها بمجموعة من المصانع وورشات العمل التي تقوم بكل ما يلزم الكائن الحي من عمليات وتفاعلات لضمان استمرار الوظائف الحيوية في جسمه وبالتالي استمرار حياته، ومن بين هذه العمليات عملية تصنيع البروتين، وهي عملية معقدة ولكن يمكن تبسيطها بثلاث مراحل أساسية، كما هو مبين في الرسم المبسط المرفق.



عملية تركيب البروتين داخل الخلية

أولاً- مرحلة النسخ:

تتلقى نواة الخلية اتصالاً من مكان ما في جسم الإنسان، ولا أحد يعرف كيف يتم هذا الاتصال حتى الآن، يخبرها أنه في حاجة إلى بروتين معين، فتقوم النواة فوراً بتحويل الاتصال إلى الحمض النووي المناسب، الذي يكون محتوياً على التعليمات المطلوبة، أو البرنامج المطلوب لتصنيع ذلك البروتين، وفور تلقي هذا الاتصال، يقوم الحمض النووي بتحديد الشيفرة البرمجية المطلوبة لتصنيع هذا البروتين، ثم يبحث عن الجزء من سلسلته الحلزونية والذي يحتوي تلك الشيفرة، وبعد أن يحدد أولها وآخرها، تبدأ السلسلة بالتفكك فقط في المجال المحدد الذي يحوي الشيفرة المطلوبة، كما يتفكك (السحاب) الذي نستخدمه في الملابس، وتتفكك الروابط الموجودة بين القواعد النووية (النيوكلوتيدات) في ذلك المجال، ثم يستدعى المراسل الذي سيقوم بنقل التعليمات لتشكيل البروتين، واسمه (RNA) وهو شبيه بجزيء (DNA)، ولكنه يختلف عنه في أنه أصغر بكثير، وفي أنه سلسلة مفردة لا مزدوجة، طولها يعادل طول الشيفرة البرمجية للبروتين المطلوب، فيقوم هذا المراسل بالتوضع على أحد الطرفين المفككين من سلسلة (DNA)، وينسخ تسلسل القواعد، ثم ينفصل عنها وتعود السلسلة إلى الالتئام كما كانت سابقاً.

لدينا الآن مراسل مستعد لنقل البرنامج، وما قام به هذا المراسل يسميه العلماء (النسخ)، وسيتلوه بعد ذلك عملية (الترجمة).

ترجمة؟؟ في الخلية؟؟ ترجمة ماذا؟..

نعم.. ترجمة، فقد ذكرنا أن ما قام المراسل بنسخه هو شيفرة برمجية لتصنيع البروتين، وتسلسل القواعد في الشيفرة التي يحملها جزيء RNA ليس عشوائيّاً، حيث اكتشف العلماء أن كل ثلاث قواعد متجاورة من السلسلة، هي رمز لحمض أميني معين، وأنه إذا ما توضعت الأحماض

الأمينية حسب تسلسل هذه القواعد فسنحصل على البروتين المطلوب...

الله أكبر... كيف يتم ذلك؟ يتم ذلك بعد أن يقوم المراسل بعمله وينقل الشيفرة البرمجية، كما سيأتي.

ثانيًا - مرحلة النقل:

ينطلق المراسل برعاية الله وتوفيقه من نواة الخلية، ويخترق مسام النواة، لينفذ منها إلى الوسط السائل الموجود بين النواة وبين غشاء الخلية، وهذا الوسط اسمه (السيتوبلازما)، وفي هذا السائل العجيب تسبح مكونات وجزيئات عديدة وكثيرة، منها الحموض الأمينية، ولكنها لا تكون منفردة، بل يكون كل حمض أميني محمولاً على جزيء يسمى (tRNA)، وسنسميه من الآن (الناقل) والنواقل هي بمثابة عمال البناء الذين يبنون البروتين، ولو تخيلنا أن الأحماض الأمينية هي الطابوق الذي نبني منه البروتين، فإن كل ناقل هو عامل يحمل فوق رأسه طابوقة، أي حمضاً أمينيّاً معيناً، وهذا العامل له ثلاث أرجل، لا رجلان فقط، وأرجله هي عبارة عن ثلاث قواعد نيتروجينية، هي رمز هذا الحمض الأميني، وعندما يدخل الناقل إلى سيتوبلازما الخلية، تبدأ ترجمة التعليمات ومن ثم أعمال البناء.

ثالثًا - مرحلة الترجمة والبناء:

ولا بد عندها من وجود مراقب عمال، أو رئيس عمال، وهو الذي يشرف على العمل ويتحقق من أن كل عامل يقوم بمهمته على أكمل وجه، وهذا المراقب في الخلية يسمى (الريبوزم)، يتوضع على المراسل، أي السلسلة المنسوخة من الحمض النووي، ثم يبدأ باستدعاء عمال البناء، أقصد النواقل، واحداً بعد الآخر حسب تسلسل الشيفرة التي يحملها المراسل، فيستجيب العامل ويحمل الحمض الأميني ويذهب إلى المراسل، وتلتصق أرجل العامل (شيفرة الحمض الأميني) فوق ما

يطابقها من سلسلة المراسل، وهكذا يصطف العمال فوق السلسلة ويتم بذلك ترتيب الحموض الأمينية حسب الشيفرة المنقولة من الخلية، وهذه هي عملية الترجمة أي ترجمة الشيفرة المنقولة من الخلية إلى تسلسل معين للحموض الأمينية ينتج عنه بروتين معين، ثم يقوم رئيس العمال بربط الحموض الأمينية بعضها ببعض بروابط كيميائية خاصة، وكلما ترابط حمضان، انفصل عن كل منهما الناقل الذي يحمله (أي وضع العامل حمله)، وهكذا حتى تتشكل سلسلة الأحماض الأمينية التي يتكون منها جزيء البروتين، وبعد أن يضع جميع العمال أحمالهم، وتتكون السلسلة، تبدأ السلسلة بالالتفاف بشكل محدد معين حسب نوع البروتين لتأخذ شكلها الثلاثي الأبعاد، وهو البروتين بشكله النهائي.[١]

من الذي وضع هذه الخطة المحكمة؟

يا للهول، لولا أن هذه العملية المعقدة قد شاهدها العلماء بالمجاهر الإلكترونية، لظننا أنها ضرب من الخيال، ولما صدقنا أن كل ذلك يحدث في نواة الخلية المتناهية في الصغر: معلومات مخزنة، وبرمجيات معقدة، وتعليمات مرتبة، واتصالات متبادلة، وتنقلات محسوبة، وأوامر دقيقة، ونسخ، وترجمة، وعمال يشتغلون، وخطوط إنتاج، وأشياء أخرى دقيقة معقدة لم نذكرها للتبسيط والاختصار.

فمن الذي وضع خطة العمل المحكمة المعجزة هذه؟ ومن الذي يرشد المراسل ليأخذ الأحماض الأمينية إلى مكانها؟ من الذي يقول للحمض النووي: تفكك من هذا المكان إلى ذاك؟ ومن الذي يأمر المراسل بالتشكل ضمن هذا المجال المتفكك؟ وكيف يشعر العمال (الريبوزمات) بأن هناك مراسلاً قد خرج من نواة الخلية إلى السيتوبلازما فتنطلق إليه وتأخذ مكانها في سلسلته وتضع أحمالها؟ ومن ... ومن.. ومن..؟

---

(١) المادة العلمية لهذا الفصل مستقاة من كتاب (البينة في الخلية) تأليف البروفيسور ستيفن ماير Signature in the Cell, by Stephen Meyer

وكل ذلك لإنتاج جزيء بروتين واحد، فكيف إذا علمنا أن هناك آلاف الأنواع من البروتينات، وأن بعض البروتينات تضم سلسلته آلاف الأحماض الأمينية المرتبة بترتيب مرسوم يجب أن لا يختل، وإن اختل الترتيب فقد البروتين فاعليته وأصبح مجرد جزيئات زائدة لا عمل لها، وفوق ذلك كله فإن هذه العملية، عملية تصنيع البروتين، تحدث في جميع خلايانا على مدار الساعة، ولا تستغرق الواحدة منها إلا بضع ثوان..!!

فكم عدد الشيفرات والمعلومات والبرامج التي تحويها خلايا أجسامنا، ومن الذي وضع تلك الخطة المحكمة للتصنيع؟ وأين التعليمات أو دليل الاستخدام (الكاتالوك) الذي ترجع إليه الخلايا أثناء عملها لتتبع تلك الخطط المرسومة؟.. وكيف تم إنشاء هذا النظام المحكم المتناهي في الدقة؟

هل يعقل أن يكون مصدر كل ذلك ماديّاً بحتاً؟ وتفاعلات كيميائية عشوائية؟ وطفرات عمياء متتالية؟ هل يمكن أن تكون البرامج التي تكلم عنها بيل غيتس والتي أقر بأن البشر يعجزون عن كتابة مثلها، هل يعقل أن تكون موجودة دون أن يكون وراءها مصدر قوة عاقلة ذكية لا حد لقدرتها وعلمها؟

لقد كان علم الوراثة وعلم الكيمياء الحيوية واكتشاف الحموض النووية، واكتشاف أن الخلايا ليست مادة فحسب، بل تحتوي على (معلومات) وخطط وبرمجيات، كانت كل هذه الأمور هي المسامير الأخيرة التي تم دقها في نعش نظرية دارون، القديمة منها والحديثة، لأنها لم تستطع (ولن تستطيع) أن تقدم إجابات علمية مقنعة ومعقولة عن كل الأسئلة التي طرحناها أعلاه، وعجز هذه النظرية عن الإجابة على تلك الأسئلة يجعلها باطلة ومن مخلفات التاريخ، لأن تصنيع البروتين هو من

أهم، إن لم يكن أهم العمليات والتفاعلات الحيوية التي تحدث في كل خلية حية، والتي لا بد منها لاستمرار الحياة.

ولكن... مهلاً..رب قائل يقول لي: لو أن ما زعمت كان صحيحاً، فلماذا ما زالت نظرية دارون هي السائدة حتى الآن في معظم الأنظمة التعليمية في الشرق والغرب؟ وإذا كان تهافتها بهذا الوضوح الذي ذكرت، فلماذا لم ينبذها العلماء حول العالم؟ وما هي الحجج التي يعتمدون عليها في الدفاع عن هذه النظرية؟ أليس هناك آلاف العلماء ما زالوا يؤمنون بها؟ أليس هناك الآلاف من الأبحاث والأوراق العلمية حولها.؟

نقول لمن يتساءل: تساؤلاتكم في محلها، وستجدون جواباً عنها في الفصل التاسع من هذا الكتاب وعنوانه (وهم الحرية العلمية في البلاد الغربية).

(٦)

الكون مادة وطاقة.... وأمر آخر

هل لدى المدافعين عن نظرية دارون الحد الأدنى من الأدلة العلمية القاطعة على نظرية التطور؟ وهل صحيح ما يدعون من أن الحديث عن وجود مصمم ذكي وراء نشوء الكون والحياة، هو حديث خارج نطاق العلم، أي حديث غير علمي، وأنه برأيهم حديث في الدين وما وراء الطبيعة؟

لقد ظل أنصار نظرية دارون رغم تهافتها، مطمئنين على مدى قرن ونصف القرن إلى أنها تفسر نشوء الحياة، إلى أن جاء اكتشاف بنية الحمض النووي، في منتصف القرن الماضى، واكتشاف أن هذا الجزيء يحتوي على معلومات مبرمجة ومنسقة وفاعلة ومرتبة بشكل مذهل يشبه إلى حد خارق وعجيب المعلومات والبرامج الحاسوبية التي يعرفها الإنسان.

أدت هذه الاكتشافات المذهلة إلى تغير شامل في نظرة العلماء إلى الحياة ومكوناتها، فقبل ذلك كان الاعتقاد السائد أن الحياة هى مادة وطاقة، فتبين لهم أن هناك عنصراً ثالثاً لم يكن معروفاً من قبل، وقد يكون أهم هذه العناصر، تبين لهم أن الحياة تتألف من مادة وطاقة و«معلومات».

وقد رأينا في الفصل الرابع أن المعلومات الموجودة في نواة كل خلية بشرية تعادل ألف مجلد ضخم، وأنها مرتبة ترتيباً مذهلاً مدهشاً، كما رأينا في الفصل الخامس أن هذه المعلومات مزودة ببرمجيات، وأنظمة تشغيل، وآليات، تقوم بمعالجة هذه المعلومات للقيام بمهام حيوية لا غنى للحياة عنها، منها صناعة البروتينات، ومنها نقل الصفات الوراثية من الأسلاف للذرية.

والسؤال الجوهري: كيف نشأت هذه المعلومات وما يصاحبها من برمجيات وآليات ونظم تشغيل؟

دعونا أولاً نحاول فهم المقصود بقولنا (معلومات منسقة وفاعلة)، وذلك من خلال القصة التالية، التى يرويها لنا البروفيسور (ستيفن ماير)، وننقلها بتصرف عن كتابه (البينة في الخلية) Signature in the cell

دخل الدكتور (ستيفن ماير) إلى قاعة المحاضرات حاملاً معه كيساً مليئاً بمربعات بلاستيكية يحتوي كل منها على حرف من حروف الأبجدية، ثم سأل كل طالب أن يسحب حرفاً من الكيس ويكتب هذا الحرف على السبورة، فكانت النتيجة حروفاً متوالية، ولكنها غير مرتبة ولا تعنى شيئاً، ثم قال لطلابه: دعونا نجرب مرة أخرى، أعاد الحروف إلى الكيس وأعاد الكرّة، فنشأت مجموعة أخرى من الحروف المتوالية بلا معنى، وشرع يعيد ويعيد ولم يحصل على شيء، ثم أرسل أحد الطلاب إلى المكتبة ليأتي له بكتاب منها، وعندما عاد الطالب إذا به يجد على السبورة حروفاً مرتبة بجملة مفيدة هى مقولة شكسبير الشهيرة: (to be or not to be this is the question) فقال الطالب: هل هذه لعبة جديدة؟ هل أصبح المطلوب تركيب جمل شهيرة؟ فقال له الأستاذ: أبداً، كنا نمارس اللعبة نفسها في غيابك فكان أن ترتبت الحروف وصاغت هذه الجملة، ففغر الطالب فاه وقال: لا تقولوا لى إن هذا الترتيب نشأ من السحب العشوائى في غيابى!! فقال له الأستاذ: نعم، هو كذلك، فقال الطالب: هذا مستحيل، فهذه جملة مفهومة مرتبة بلا أي خطأ، ولا يمكن أن تحصلوا عليها خلال غيابى القصير في المكتبة، فقال الأستاذ: كلامك صحيح تماماً، وحق لك أن تندهش، وقد بينت أنت أسباب اندهاشك وهما سببان، الأول هو وجود جملة لها معنى، والثاني أن ذلك حصل في فترة قصيرة جدّاً لا تتجاوز دقائق معدودة، لكن علينا الآن أن نبرر هذه

الأسباب علميّاً، تفضل بالجلوس مكانك ودعنا نناقش الأمر.

ويتابع الأستاذ: لو أنك وجدت حروفاً مرتبة بشكل عشوائى لا معنى له لما قلت مستحيل، فما هو الفرق بين هذه الجملة وبين الحروف التى كانت تظهر في السحوب السابقة حتى يكون ظهور هذه الجملة مستحيلاً، وظهور غيرها ممكناً؟ جواب هذا السؤال بسيط وواضح، إن ما نعرفه من تجاربنا البشرية، وخبراتنا المتراكمة على مر العصور، وما يقوله العقل والعلم والمنطق، أن كتابة الشعر أو النثر ذي المعنى، وبشكل عام الحصول على أي معلومات منسقة ومرتبة وذات فاعلية أو وظيفة تؤديها، لا يتم إلا إذا كانت خلفه إرادة واعية وعقل مفكر، ولا يكون بطرق عشوائية لا إرادة ولا عقل وراءها، وهذا ما جعلك تقول (مستحيل) عند رؤيتك للجملة المفيدة، مع أن الحروف العشوائية التى تظهر في السحب العادي يمكن اعتبارها معلومات، شأنها شأن أي مجموعة من حروف متتابعة، ولكن ليست كل المعلومات فاعلة وموجهة ومرتبة.

وأضاف الدكتورماير: ولتقريب ذلك، ولبيان الفرق بين المعلومات العشوائية وتلك الفاعلة، سنضرب مثالاً آخر، هب أنك تريد أن تتصل بصديقك (جون) هاتفيّاً ولكنك نسيت رقمه المؤلف من عشر خانات، ثم رحت تضغط على أزرار الهاتف بشكل عشوائى، فستحصل بعد كل عشر ضغطات على رقم هاتف، ولكن هل هو رقم (جون)؟ الأرقام التى ستحصل عليها بعد كل عشر ضغطات لا فرق بينها عمليّاً وبين رقم (جون)، فكلها أرقام من عشر خانات، غير أن رقم (جون) مرتب ترتيباً معيناً يجعله ذا معنى ويجعله فاعلاً ومؤثراً وينتج عن ترتيب خاناته حدث معين هو الاتصال بشخص معين لا غير، والفرق بين رقم (جون) وكل رقم تحصل عليه عشوائيّاً، هو الفرق نفسه بين مقولة شكسبير وأي ترتيب آخر لحروف هذه المقولة، فالمعلومات الموجودة في أحرف مقولة

شكسبير، وتلك الناتجة عن ترتيب خانات رقم (جون) هى معلومات فعالة مرتبة ذات وظيفة، وليست عشوائية، أما أيِ ترتيب آخر لحروف المقولة أو لخانات رقم الهاتف، فهي معلومات، ولكنها عشوائية لا معنى لها، وليس لها أية وظيفة أو تأثير.

والآن، لنفرض أنك حاولت الاتصال بصديقك عن طريق الضغط العشوائى على أزرار الهاتف عشر مرات على أمل أن يحالفك الحظ بالحصول على الرقم المطلوب، فكم من المحاولات يلزمك حسب علم الاحتمالات للحصول على الرقم المطلوب وكم من الوقت سيستغرق ذلك؟

إن الأرقام التى يمكن توليدها من العددين ١ و ٢ هى أربعة: ١١، ٢٢، ١٢، ٢١ أيِ ٢ مضروبة فِي نفسها، أما الأرقام التى يمكن توليدها من الأعداد ١ و ٢ و ٣ فهى سبعة وعشرون رقماً: ١١١، ١١٢، ١١٣.... إلخ. أيِ ٣ مضروبة في نفسها ثلاث مرات، أو بتعبير رياضى ٣ مرفوعة للقوة ٣، وعلى هذا المنوال فإن العلم يقول لنا إن عدد الأرقام التى يمكن الحصول عليها من إعادة ترتيب عشر خانات هى ١٠ مضروبة بنفسها عشر مرات، أي رقم يتألف من العدد ١ وعلى يمينه عشرة أصفار، أيِ عشرة آلاف مليون رقم! ولو أن كل محاولة تستغرق منك خمس ثوان فقط، فإن الزمن اللازم لك لتجرب كل الأرقام الممكن تركيبها من الخانات العشر، هو ألف وخمسمائة وخمس وثمانون سنة (فقط).وهذا للحصول على رقم من عشر خانات فقط، وليس للجملة الطويلة التى كانت على السبورة، وهذا ما يبرر قولك (مستحيل) بفطرتك دون القيام بهذا الحساب، لأن العقل والعلم المنطق يقول إن الأستاذ والطلاب كونوا هذه الجملة بإرادتهم الواعية وعقلهم المفكر خلال غيابك القصير، وإنك لو أردت الحصول على رقم (جون) فمن الجنون أن تحاول

عشوائيّاً رغم أن رقمه لا يزيد على عشر خانات، بل ستحاول الحصول على الرقم من مصدر (عليم) ذي إرادة واعية وعقل مفكر مثل أن تتصل بصديق يعرف رقمه، أو تتصل بدليل الهاتف.

وهنا يصل الدكتور ستيفن إلى بيت القصيد، بعد أن تيقن طلابه بالدليل والعلم والحساب، أن المعلومات الفاعلة المنسقة، حتى لو كانت جملة بسيطة، أو رقماً صغيراً، تحتاج لإرادة واعية وعقل مدرك حتى يتم إنتاجها، وأن العشوائية لا يمكن أن تنتج معلومات فاعلة منسقة ذات وظيفة محددة وهدف واضح (عبارة ذات معنى أو رقم هاتف محدد)، وأن علم الاحتمالات يخبرنا أننا نحتاج لعدد فلكى من المحاولات وزمن طويل جدّاً لإنتاج معلومة من عشر خانات، فماذا نقول إذاً عن أكثر من ألف مجلد من المعلومات المرتبة المنسقة الفاعلة ذات الهدف الواضح والوظيفة المحددة والتى تحتويها الحموض النووية الموجودة في نواة خلية واحدة؟ ما هو التفسير لوجود مثل هذه المعلومات في هذا الحيز المتناهى في الصغر وبهذا الترتيب المذهل؟ ليس هذا فقط، بل إن هذه المعلومات الهائلة مرفقة ببرمجيات على أعلى درجة من الدقة والكفاءة ولم يكتب مثلها بشر، وبتعليمات تشبه نظام التشغيل الذي ينفذ البرمجيات في الحواسيب، فهل هناك تفسير لذلك كله أكثر وضوحاً وأشد إقناعاً من أن وراء هذه المعلومات إرادة واعية ومصمماً عليماً خبيراً قديراً؟

لقد عجز الداروينيون حتى اليوم عن المجيء بتفسير مقنع لوجود المعلومات في الكائنات الحية، وعندما تحاصرهم بالسؤال لا يجيبون، ويتهربون، وإن أجابوا فسيقولون: نعم ليس لدينا تفسير مقنع لذلك، ولكننا أيضاً لا نسلم بوجود مصمم وراء هذا التصميم لأن هذا معناه الاعتراف بوجود الإله، وبالتالي الانتقال إلى مفهوم ديني، وهذا أمر غير

علمي، ونحن قوم لا نؤمن إلا بالعلم..!!!

يا سبحان الله! أليس العلم والمنطق والعقل، كلها تقتضى كما رأينا، استحالة وجود معلومات معقدة وفاعلة وذات وظيفة محددة وموجهة بغير مصمم أو فاعل أو إرادة واعية؟ كيف إذاً يرفضون ما يؤدي إليه العلم والمنطق، ثم يدعون بعد ذلك أنهم أهل العلم؟ ويصفون من يتبع المنهج العلمي والأدلة القاطعة بأنه لا يسير في ركاب العلم؟

عذراً، لن نتجاهل عقولنا ولن نتنكر للمنطق والعلم والعقل، حتى نسلم بأن هناك أي تفسير لوجود هذه المعلومات المذهلة الخارقة دون أن يكون وراءها مصمم ذكي وإرادة واعية وهدف محدد.

ألا ما أصدق وأوجز وأحكم ما قاله المتنبي:

وليس يصح في الأفهام شيء

إذا احتاج النهار إلى دليل

(٧)

حديث الأرقام في نقض الأوهام

سؤال حير العلماء ، كيف بدأت الحياة على وجه الأرض؟.

هذا سؤال جوهري طالما حير العلماء وأقض مضاجعهم، وقد تجاهله دارون تماماً ولم يحاول الإجابة عليه في كتابه «أصل الأنواع»، ثم أقر في سيرته الذاتية أنه لا بد لبدء الحياة من خالق، فلما جاء المتمسكون بنظريته من بعده، والذين لا يروقهم أن يعترف صاحب نظريتهم المفضلة بوجود الخالق، واجهوا معضلة كبيرة، فكيف يفسرون تطور الكائنات تفسيراً ماديّاً كما يقول دارون ثم ينسبون بدء الحياة إلى إله خالق قدير كما يقول صاحب نظريتهم نفسه؟ لم يكن أمامهم من حل إلا أنهم تجاهلوا رأي دارون في بدء الحياة، ثم راحوا يضعون النظريات ويتصنعون التأويلات حول أصل الحياة، فلم يجدوا غير المصادفة يحمِّلونها ما لا تحمل، ويجعلونها سبباً وراء خلق الكائنات الحية (ومن قبلها خلق الكون)، وقد كان تسويق هذا الأمر سهلاً عليهم في الماضي، أي قبل أن يكتشف العلم أن الخلايا الحية ليست كائناً بسيطاً يتألف من سائل هلامي يحيط به غشاء رقيق، فلما تقدم العلم وأدواته، واكتشف العلماء أن كل خلية حية تكاد تكون عالماً قائماً بذاته، يحتوي معلومات وبرمجيات وموِّرثات، ويجري فيه على عدد الدقائق والثواني ما يذهل لب العاقل من العمليات الحيوية والتفاعلات الكيميائية، لـمَّا حدث هذا التقدم، كان المأمول أن يصبح حديث المصادفة من مخلفات الماضي ولكن الدارونيين (وفي رواية الدراونة) ظلوا متمسكين بأن أصل الحياة مادي، وأن الخلية الحية الأولى نشأت بالمصادفة، وراحوا يضيفون للمصادفة عوامل أخرى محاولين أن يستروا عورة مصادفتهم، ولكن كلما

تقدم العلم، اتسع الخرق على الراقع، حتى بات الكلام عن المصادفة أمراً لا يتصوره العلم ولا المنطق، بل ولا حتى الخيال مهما كان واسعاً.

ما هي المصادفة بالمفهوم العلمي والرياضي

ليس المقصود بالمصادفة أن تلتقي بصديق قديم لك على ناصية الشارع بلا ميعاد، بل المصادفة بالتعريف العلمي تختلف عن ذلك، ويعتبر العلماء أن أمراً حدث بالمصادفة، عندما يكون لديهم حدث أو مجموعة من الأحداث، ويعلمون كل النتائج التي يحتمل أن تحصل بسببها، ولكنهم لا يستطيعون تحديد النتيجة التي ستحصل فعلاً قبل حصولها، بل يستطيعون تحديد احتمال حصولها، ولنشرح ذلك بمثال:

لو رمينا حجر النرد فكانت النتيجة الرقم (٥)، فإن رمي حجر النرد هو حدث تدخل فيه عوامل كثيرة، وزن الحجر وقوة رميته وزاوية سقوطه وعدد مرات تدحرجه وارتطامه بأي سطح عمودي قبل استقراره، وغير ذلك، ونتيجة هذا الحدث لا يمكن معرفتها بالتحديد قبل حدوثها، ولكننا نعلم أنها ستكون رقماً ما بين ١ و٦، فظهور الرقم ٥ هو مصادفة، واحتمال حدوث هذه المصادفة هو ١ إلى ٦، وسميناها مصادفة لأن النتيجة لم تكن معروفة قبل إلقاء النرد، بل حتى من يلقيها لا يستطيع أن يعرف النتيجة أو أن يتعمد نتيجة معينة، ويلاحظ هنا أن كون النتيجة مصادفة لا يعني أنه لم يكن هناك سبب أو أسباب لحدوثها، بل يعني أن سبب أو أسباب الحدوث معقدة لدرجة لا يمكن معها معرفة النتيجة.

متى نستبعد المصادفة ومتى نقبلها

أما وقد عرفنا ما هي المصادفة، فعلينا أن نعرف أنه كلما كان الحدث أكثر تعقيداً، كانت الاحتمالات الناتجة عنه أكثر، مثال ذلك، لو أن رامي النرد رمى حجر نرد وأتبعه بآخر، فسيكون احتمال أن يحصل على الرقم ٥ مرتين هو ١ إلى ٦x٦ أي ١ إلى ٣٦، وإن رمى ثلاثة فسيكون احتمال

أن تكون الرميات الثلاث على الرقم ٥ هو ١ إلى ٦x٦x٦ أي : ١ مقسوماً على ٦ مرفوعة للقوة ٣ ($٦^٣$) وهكذا، فإذا كان لدينا اثنا عشر حجر نرد، فعدد الاحتمالات هو ٦ مرفوعة للقوة ١٢، أي أكثر من ملياري احتمال، وبالتحديد ٢١٧٦٧٨٢٣٣٦ احتمالاً.

بناء على ما سبق، فلو أن شخصاً رمى اثني عشر حجر نرد تباعاً فجاءت كلها على الرقم ٥ من المحاولة الأولى فإننا دون شك لن نصدق أن هذه مصادفة، وسنشك في أن هناك خطأً ما، أو أن راميها يغش، مثل أن يكون للأحجار تصميم خاص بحيث لا تستقر إلا على الرقم ٥، أو أن تكون الأحجار مزيفة بحيث تكون وجوهها الستة منقوشاً عليها الرقم ٥، أو غير ذلك، ولكننا لن تقتنع إطلاقاً بأن حدثاً له أكثر من ملياري احتمال يقع من المحاولة الأولى مصادفة، لماذا؟

قبل الإجابة سنقوم بالتالي: سنطلب من رامي النرد أن يرمي الأحجار واحداً تلو الآخر دون وجود هدف سابق، في جولة أولى، ولنسمها الجولة (أ)، (بعد التحقق من عدم وجود غش!)، ونقوم بتسجيل النتائج الاثنتي عشرة مهما كانت، ثم نطلب منه أن يعيد الكرة في جولة ثانية، ولنسمها الجولة (ب)، على أن يكون هدفه الحصول على نتائج مطابقة تماماً وبالترتيب نفسه للجولة (أ)، فإن حقق هذا الهدف من المحاولة الأولى فلن نصدق أيضاً أن هذه مصادفة، بل سنبحث عن سبب آخر، لأن احتمالات أن تكون الجولة (ب) مطابقة للجولة (أ) هي نفسها احتمالات الحصول على الرقم ٥ اثنتي عشرة مرة متتالية، والتي استبعدنا تماماً أن تكون المصادفة سبباً لها، لماذا إذاً لم نرفض نتائج الجولة (أ)، الجواب لأنها جاءت بالمصادفة على غير نموذج سابق، أما الجولة (ب) فنرفضها إن جاءت مطابقة للجولة (أ)، أي جاءت حسب نموذج سابق مطلوب، وهو السبب نفسه الذي جعلنا نرفض نتيجة الخمسات الاثنتي عشرة من المحاولة الأولى.

النتيجة الواضحة لما سبق أننا نستبعد المصادفة عندما يؤدي حدث ما إلى الحصول على نموذج أو تسلسل محدد مطلوب سلفاً من ضمن عدد ضخم من الاحتمالات، أما إن لم يكن لدينا نموذج محدد سلفاً، (مثل تسلسل الجولة الأولى)، فيمكن عندها أن ننسب نتيجة الحدث للمصادفة.

وهناك أمران آخران يتعلقان بالمصادفة، الأول هو المواد اللازمة لتنفيذ الحدث الذي تنتج عنه المصادفة، فمثلاً في المثال السابق يلزمنا أكثر من ملياري حجر نرد لتنفيذ احتمالات الحدث، رغم بساطته، والثاني هو الزمن اللازم لذلك، فلو فرضنا أن كل رمية تحتاج لتنفيذها خمس ثوانٍ، فالزمن اللازم لتنفيذ كل المحاولات سيزيد على ثلاثمائة وخمس وأربعين سنة، (هذا لو فرضنا أن الرامي لا يأكل ولا يرتاح ولا ينام!)، وإذا بدأ شخص بالمحاولات فسيكملها أحفاد أحفاد أحفاد أحفاده من بعده (بعد عمر طويل!)، وهكذا فلدينا سببان آخران لرفض المصادفة، وهما استحالة توفر المواد أو المصادر اللازمة لحدوث كل الاحتمالات، واستحالة توفر الزمن اللازم لذلك.

هل نشأت الحياة بالمصادفة؟

بعد أن عرفنا شيئاً عن المصادفة نعود إلى سؤالنا الأول: هل يمكن أن تنشأ الحياة على الكرة الأرضية بالمصادفة؟ بما أن البروتينات هي المكونات الأساسية للخلية الحية، فقد قام العلماء بحساب احتمال تكوين جزيء بروتين واحد من الحجم الصغير بالمصادفة.

يتألف جزيء البروتين من سلسلة من جزيئات أصغر يسميها العلماء الحموض الأمينية، وهي بمثابة وحدات بناء البروتينات، ويتفاوت طول السلسلة بحسب نوع البروتين، وقد يصل طول السلسلة التي تكون بعض أنواع البروتين إلى بضعة آلاف، وبالرغم من وجود الكثير من الحموض

الأمينية في الطبيعة، إلا أن الحموض التي تدخل في تركيب البروتينات هي عشرون حمضاً فقط، تتكون منها هذه السلاسل، وقد حسب العلماء إمكانية أو احتمال تكوين بروتين من الحجم الصغير، يبلغ طول سلسلته ١٥٠ حمضاً أمينيّاً فقط، بالمصادفة، فافترضوا كما يزعم الداروني‌ون أنه عندما نشأت الحياة على الأرض كانت المحيطات كلها مليئة بسائل يسمونه السائل ما قبل الحيوي، فيه مكونات وجزيئات ومركبات، من بينها الحموض الأمينية، تهيأت لها الظروف لتتفاعل وتكون أول الخلايا الحية، ثم قالوا: لدينا ٢٠ حمضاً أمينيّاً، ولو أردنا تكوين سلسلة طولها حمضان أمينيان فقط، فهناك عشرون احتمالاً للحمض الأميني الأول في السلسلة، ومن أجل كل حمض منها هناك عشرون احتمالاً للحمض الثاني في السلسلة، فعدد الطرق لتكوين هذه السلسلة هو العدد ٢٠ مرفوعاً للقوة ٢ أي ٤٠٠ احتمال، ولتكوين سلسلة من ثلاثة أحماض أمينية، فعدد الاحتمالات هو ٢٠ مرفوعاً للقوة ٣ ($٢٠^{٣}$) أي ٨٠٠٠ احتمال، ولتكوين سلسلة من أربعة أحماض أمينية فعدد الاحتمالات هو ٢٠ مرفوعاً للقوة ٤ ($٢٠^{٤}$) أي ١٦٠٠٠٠ طريقة وهكذا، كلما زاد طول السلسلة زاد عدد الطرق لتكوينها وبأرقام فلكية، وبناء على ذلك يمكن حساب عدد الاحتمالات لتكوين سلسلة من الأحماض الأمينية بطول ١٥٠ حمضاً أمينيّاً وقد حسب العلماء هذا الاحتمال فكان مساوياً للرقم ١٠ مرفوعاً إلى القوة ١٩٥ أي $١٠^{١٩٥}$

وهذه السلاسل الناتجة ليست كلها بروتينات، لأن السلسلة لا تكون بروتيناً إلا إذا كان للحموض الأمينية ترتيب معين، ويمكن أن نشبه البروتين بجملة لغوية مفهومة والأحماض الأمينية بالحروف، وكما أنه ليست كل مجموعة متسلسلة من الحروف تشكل كلاماً مفهوماً، كذلك فإنه ليست كل سلسلة من الأحماض الأمينية تشكل بروتيناً، ولو تغير مكان حمض أميني واحد في أي بروتين، لم يعد الجزيء الناتج بروتيناً.

وقد توصل العلماء بعد حسابات طويلة أخذوا فيها بعين الاعتبار نسبة البروتينات الفعالة في هذه السلاسل الناتجة بالإضافة إلى عوامل أخرى، توصلوا إلى أن احتمال تشكل بروتين فعال طوله ١٥٠ حمضاً أمينيّاً بالمصادفة هو ١ إلى عشرة مرفوعة للقوة ١٦٤ ($١٠^{١٦٤}$)

هذه الحسابات الموثقة لم يقم بها شيوخ الأزهر ولا جامعات الدول العربية أو الإسلامية، بل قام بها علماء غربيون معظمهم من أمريكا وبعضهم من أوربا، وتم تقديم هذه الدراسات في مؤتمرات علمية على أعلى مستوى وفي أرقى الجامعات الغربية، ونذكر من هؤلاء العلماء الدكتور (دوغلاس آكس)، الذي قام بأبحاثه في مختبرات جامعة كامبردج الشهيرة، ونشر نتائج أبحاثه ما بين عامي ١٩٩٦ و ٢٠٠٤ في عدد من أهم المجلات العلمية المتخصصة، وفي وثائق ومحاضر الأكاديمية الوطنية للعلوم في أمريكا[١].

البحث عن ذرة في المجرة

كيف نستطيع أن نتخيل ما يعنيه أن احتمال تكوين بروتين بسيط بالمصادفة هو ١ إلى ١٠ مرفوعة للقوة ١٦٤؟

دعونا نحاول، يقدر العلماء عدد الذرات الموجودة في مجرتنا بالرقم ١٠ مرفوعاً للقوة ٦٥، ($١٠^{٦٥}$) أي عشرة وأمامها خمسة وستون صفراً (فقط)، فلو كان لدينا شخص أعمى يريد أن يبحث عن ذرة محددة معينة من ذرات المجرة، فإن احتمال أن يجدها هو ١ إلى عشرة مرفوعة للقوة ٦٥، ($١٠^{٦٥}$) ولو قارنا هذا الرقم باحتمال تكون البروتين، فإن الفرق بين الاحتمالين تسعة وتسعون صفراً، أي إن احتمال تكوين البروتين بالمصادفة هو أقل بتريليون تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون

---

(١) عن كتاب (البينة في الخلية)، للبروفيسور ستيفن ماير، صفحة ٢١٢.
Signature in t Cell by Stephen Meyer, Page 212.

تريليون تريليون تريليون تريليون مرة من احتمال أن يجد شخص أعمى ذرة معينة في المجرة من المحاولة الأولى.!! والعجيب أن الداروننيين لا يجادلون في صحة هذه الأرقام، ولكنهم يصرون على أن هذه المصادفة ممكنة رغم استحالتها!!

عوامل أخرى تنفي المصادفة نفياً قاطعاً

بالرغم من أن ما ذكرناه ينفي بشكل قطعي احتمال المصادفة، لكن هناك أمران آخران، يجعلان من استبعاد المصادفة أمراً حتميّاً، وهما ما ذكرناه آنفاً في مثال النرد: المواد اللازمة والزمن اللازم.

قام العلماء بدراسة الكمية اللازمة من المواد للقيام بنصف هذا العدد الهائل من المحاولات، والزمن اللازم لذلك، ومن هؤلاء العالم (بيل ديمبسكي)، وحسابه هو أكثر الحسابات تفاؤلاً، وقد توصل إلى أنه لو تم استخدام كل المواد الموجودة في المجرات المعروفة، منذ الانفجار العظيم الذي يعتبره العلماء بداية تشكل كوننا الحالي حتى اليوم، فإن عدد المحاولات التي يمكن إنجازها هو ١٠ مرفوعة إلى القوة ١٣٩، ($١٠^{١٣٩}$)، في حين أن نصف الاحتمالات اللازمة لإنتاج بروتين فعال بسلسلة طولها ١٥٠ حمضاً أمينيّاً، هو ١٠ مرفوعة للقوة ١٦٤ ($١٠^{١٦٤}$) ثم مقسومة على ٢ ، أي (٥$\times10^{163}$) أي أكثر بما يقارب تريليون تريليون مرة ممّا يمكن إنجازه من محاولات منذ نشوء الكون حتى اليوم باستخدام كل المواد التي يحتويها الكون المعروف، فهل بعد حديث الأرقام من مكان لما يزعمه أهل المصادفة من أوهام؟

عنزة ولو طارت!

الحسابات السابقة كلها لاحتمال إنجاز جزيء بروتين واحد من الحجم الصغير، وهي تكفي تماماً لنقض أوهام الدراونة حول المصادفة، ولكن نزيدهم من الشعر بيتاً، بل قصيدة!

فإذا كانت هذه هي احتمالات تكون جزيء بروتين واحد بالمصادفة، فما هي احتمالات تكوين خلية حية واحدة بالمصادفة؟

لقد دلت أبحاث علماء البيولوجيا أن أبسط أنواع الخلايا الحية تحتوي في الحد الأدنى على ٤٨٢ جزيئاً من البروتينات، وعلى سلسلة من الحمض النووي DNA يصل طولها إلى نصف مليون قاعدة جينية (الحمض النووي في الخلية البشرية يحتوي على مائتي مليون قاعدة)، بالإضافة إلى مكونات أخرى، وذلك حسب ما بينه البروفيسور (ستيفن ماير) في كتابه الشهير «البينة في الخلية»، (وقد كان هذا الكتاب هو مرجعنا الأول في هذه المقالة).

بناء على ما سبق من احتمالات نشوء بروتين واحد بسيط، وعلى حجم أبسط الخلايا، فقد توصل العلماء إلى أن احتمال نشوء خلية واحدة من أبسط أنواع الخلايا بالمصادفة، نسبته ١ إلى ١٠ مرفوعة للقوة ٤١٠٠٠. أي $١٠^{١٠٠٠٠}$،[1] وما زال الداروينيون يزعمون أن نشوء الحياة بالمصادفة ممكن، رغم هذه الأدلة القاطعة، ثم يزعمون أنهم هم أهل العلم والدليل العلمي، مع أن من ينكر هذه الأدلة هو من أهل مبدأ (عنزة ولو طارت)، أما نحن فلا نصدق إلا ما أثبته العلم بشكل قطعي، لأننا من أهل مبدأ: «قل هاتوا برهانكم إن كنتم صادقين».

---

(١) المرجع السابق، صفحة ٢١٣.

(٨)

أكبر انفجار معلوماتي في تاريخ الأرض

ليس المقصود بالعنوان هو الانفجار الهائل للمعلومات الذي حدث في العقود الأخيرة، وكان من نتائج الثورة الحاسوبية، حتى غدت المعلومات والبرمجيات تتدفق على مدار الساعة من كل فج عميق، بشكل يستعصى على المتابعة، ولولا تطور أدوات التخزين الرقمى القادرة على حفظ المعلومات والبرمجيات وتصنيفها واستدعائها بسرعة لوقعنا في فوضى معلوماتية يصعب تخيلها، فنحن اليوم نعيش في عصر أكبر انفجار معلوماتي في تاريخ البشر.

أما ما نحن بصدده فهو أكبر انفجار معلوماتى فى تاريخ الأرض، والأرض كما هو معلوم موجودة قبل وجود البشر عليها بمئات الملايين من السنين، وأكبر انفجار معلوماتى حصل عليها كان قبل حوالي خمسمائة مليون سنة! ولنبدأ القصة من أولها[(١)].

الظهور (الانفجاري) للكائنات الحية

في ذلك الزمان السحيق، ظهرت على الأرض وبشكل مفاجئ أدهش العلماء اليوم، آلاف من الكائنات الحية التى لم تكن موجودة من قبل، وبعد أن كانت الأرض خالية من الحياة، إلا من بعض الأحياء القليلة مثل البكتيريات ووحيدات الخلية، إذا بها تغص وخلال أقل من دقيقتين، بكائنات متعددة متنوعة من معظم فصائل الأحياء المعروفة اليوم.

دقيقتين؟ نعم، فالأمر نسبى، إذ يقدر العلماء أن عمر الحياة على الأرض يقارب أربعة مليارات من السنين، أي أربعة آلاف مليون سنة،

---

(١) معظم المادة العلمية لهذا الفصل مأخوذة من كتاب (شك دارون) للبرفيسور ستيفن ماير، ومن موقع الدكتور ماير نفسه، ومن موقع مركز الاكتشافات العلمية والاجتماعية، ونضع أدناه تفاصيل هذه المراجع باللغة الإنكليزية:

The Book: Darwin's Doubt, by Stephen Meyer
Discovery Institute: http://www.discovery.org
Dr. Meyer website: http://www.stephencmeyer.org

والفترة التى استغرقها ظهور هذه الكائنات تتراوح حسب آخر وأدق تقديرات العلماء ما بين خمسة إلى عشرة ملايين سنة، وهذا الرقم ليس إلا (ما بين طرفة عين وانتباهتها) بالنسبة للعصور الجيولوجية، فلو فرضنا أننا ضغطنا عمر الحياة منذ ظهورها حتى اليوم إلى يوم واحد من أربع وعشرين ساعة، فإن المدة التى استغرقها ظهور هذه الكائنات هى أقل من دقيقتين! ليس هذا فقط، بل إن أكثر من عشرين ساعة من هذا اليوم مرت (ثلاثة مليارات ونيف من السنين)، ولم يكن على الأرض من مظاهر الحياة إلا وحيدات الخلية، ولكن بعد الساعة العشرين وقبل الساعة الحادية والعشرين وخلال دقيقتين فقط أصبحت الأرض تغص بالآلاف من أنواع الكائنات من مختلف الفصائل، وتكاثرت هذه الأنواع وانتشرت ذرياتها بالملايين فى قاع المحيطات، إذ كانت المحيطات تغطي معظم مساحة الكرة الأرضية آنذاك.

يسمى علماء الجيولوجيا والأحياء هذه الفترة الجيولوجية (العصر الكامبري) ويجمعون على أن ما حصل في هذا العصر هو (انفجار) ويسمونه (الانفجار الكامبري)، نظراً للعدد الهائل من الأحياء والذي ظهر بصورة تعتبر مفاجئة وسريعة، وقد عثر علماء الجيولوجيا على مئات الآلاف من الأحافير في الطبقات الجيولوجية التى تعود لذلك العصر، الذي يفصله عنا أكثر من خمسمائة مليون سنة، وأشهر مواقع تلك الطبقات موجودة في بريطانيا وكندا وأستراليا، وآخرها اكتشافاً كان في الصين.

ولم يكن عدد الكائنات التى ظهرت وتنوعها هو المصدر الوحيد لدهشة العلماء، بل ما أثار حيرتهم هو أن الكثير منها حيوانات معقدة تملك أجهزة كاملة، ويضربون مثلاً لذلك بأيقونة العصر الكامبري، ذلك الحيوان البحري العجيب الذي يسمونه (ثلاثى الفصوص)، وهو حيوان معقد ظهر فجأة فى طبقات الأرض وهو مشابه جدّاً لبعض الحيوانات البحرية التى تعيش اليوم (وهذا وحده يدحض نظرية التطور)، وأهم ما يميزه أنه يتألف من فصوص ثلاثة: رأس وجسم وذيل، وجسمه مغطى

بطبقة قاسية قشرية، مثل التى تغطى حيوان السرطان اليوم، وهذه القشرة تتألف من قطع متوازية قد يصل عددها إلى ثلاثين، يتصل بكل قطعة منها زوج من الأرجل، وله فم وقرنان من قرون الاستشعار في مقدمة رأسه، وله أحشاء تضم جهاز تنفس وجهاز هضم وجهازاً عصبيّاً، وكلها أجهزة متقدمة غاية فى التعقيد، وأعجب ما فيه، وهو ما زاد من حيرة ودهشة الدارونيين، أن له عينين على درجة عالية من التعقيد والكمال، تتألف كل منهما من عدد ضخم متراص من العدسات السداسية الشكل، (تشبه عيون النحل التى نعرفها اليوم)، وتتيح له طريقة توضع عينيه في أعلى رأسه رؤية كاملة بزاوية ٣٦٠ درجة، وهى أول عين معروفة لكائن حى، رغم تقدمها وكمالها (وهذا وحده يدحض نظرية التطور أيضاً!)، ومع أن الأحافير التى وجدت له تدل على أنه كان منتشراً بأعداد تقدر بمئات الملايين في عصره، فقد عجز العلماء تماماً عن إيجاد أى سلف يمكن أن ينسب له في طبقات الأرض السابقة على وجوده، حتى قال بعضهم (كأنه مزروع في الأرض زرعاً)



ثلاثى الفصوص : ما زاد من حيرة ودهشة الدارونيين، أن له عينين على درجة عالية من التعقيد والكمال، تتألف كل منهما من عدد ضخم متراص من العدسات السداسية الشكل، وتتيح له طريقة توضع عينيه في أعلى رأسه رؤية كاملة بزاوية ٣٦٠ درجة

داروِن يقر ببطلان نظريته!

في كتابه أصل الأنواع، يؤكد داروِن أنه (حسب نظريته) فإن الطفرات المفيدة المسؤولة عن التغيرات الدائمة في الأحياء هى طفرات طفيفة ونادرة، وتحصل على فترات زمنية متباعدة، وأن تطور الكائنات الحية يحصل بتراكم هذه الطفرات عبر فترات زمنية طويلة تمتد لملايين السنين، أما الطفرات المفاجئة والكبيرة فغالباً ما تؤدي إلى التشوه أو الموت، أي إن تشكل كائن حى معقد وكامل الأعضاء والوظائف يحتاج إلى دهور سحيقة وتراكم عدد هائل من الطفرات الطفيفة، لذلك فقد أدرك داروِن أن ظهور مخلوق مثل ثلاثى الفصوص ابتداء من حيوان وحيد الخلية عن طريق الطفرات العشوائية والاصطفاء الطبيعى اللذين تقوم عليهما نظريته، يحتاج إلى عدد هائل من الكائنات الانتقالية، والتى يظهر كل منها بعد كل طفرة من عدد هائل عن الطفرات التي تحدث عبر دهور سحيقة.

لذلك، يقول داروِن في كتابه أصل الأنواع: «إن كانت نظريتى صحيحة، فليس هناك أدنى شك في أنه قبل ترسب طبقات العصر الكامبري، مرت فترة زمنية هائلة، قد تزيد مدتها على الزمن الذي يمتد من العصر الكامبري حتى اليوم، (أي أكثر من خمسمائة مليون سنة)، وخلال هذه الفترة كانت الأرض تغص بالكائنات الحية، التى تطورت عنها كائنات العصر الكامبري» [1] . ويضيف: «هناك صعوبة كبيرة في تفسير غياب كمية هائلة من الأحافير التى كانت حسب نظريتى موجودة بلا شك قبل العصر الكامبري»، وعندما طالبه علماء عصره بتفسير لغياب الأحافير في هذا العصر قال: «ليس لدي أي جواب مقنع ومرض لعدم العثور على أية أحافير متوضعة تحت طبقات العصر الكامبري»[1].

ومعنى كلام داروِن بوضوح شديد، أنه إذا لم يثبت أن الأرض كانت

---

(١) كتاب أصل الأنواع، تشارلز داروِن، ص ٣٠٧ – ٣٠٨.

تغص بالكائنات الحية، في العصر ما قبل الكامبري، فإن نظريته تكون غير صحيحة، وقد ثبت كما أسلفنا أن الأرض في العصر ما قبل الكامبري لم يكن فيها من أحياء إلا وحيدات الخلية، أو كائنات بسيطة مجهرية، فنظرية دارون إذاً غير صحيحة حسب رأي دارون نفسه!!... ولكن..

(دارونيون) أكثر من دارون:

لقد كان لغز العصر الكامبري سبباً لانتقاد شديد لنظرية دارون من علماء عصره، وعلى رأسهم عالم سويسري شهير هو (لويس أغاسيز) والذي يعتبر من أعلام زمانه، ومن أعظم علماء الجيولوجيا المختصين بالأحافير في كل العصور، فقد أعلن (أغاسيز) أن سجل الأحافير في العصر الكامبري يشكل عقدة لا حل لها في وجه نظرية دارون، ويقول أغاسيز في كتابه (التطور واستقرار الأنواع): «إن الصورة التى يرسمها دارون لتاريخ الأحياء تتناقض تماماً مع ما تخبرنا به بقايا الأحياء وأحافيرها المدفونة في طبقات الأرض المختلفة، فهى وحدها قادرة على أن تقص علينا بوضوح تاريخ ظهورها عبر الدهور، فدعونا نستمع لها فهي شاهد العيان الذي كان موجوداً في ساحة الحدث».

ولكن الذين استهوتهم نظرية دارون لم يقتنعوا بما قال صاحب النظرية نفسه، وبما قاله معاصروه من العلماء أمثال العلامة (أجاسيز) وغيره، وأهملوا تماماً كل رأي مخالف مهما كانت أدلته دامغة، وراحوا يلتمسون الأعذار الواهية، فقالوا إن أحياء العصر الكامبري كلها مائية وكانت تعيش في المحيطات، فلا بد أن أحافير أسلافها مدفونة في طبقات الأرض تحت المحيطات، فلما تقدم العلم وقامت شركات النفط بالحفر في قاع البحار لم تجد أي شيء مما زعموه، والضربة القاضية لهذه الفكرة كانت عندما قامت الأقمار الصناعية بمسح مغناطيسى لقشرة الأرض لتحديد أعمار طبقاتها، فتبين أن الطبقات الجيولوجية المترسبة في قاع

المحيطات تعود للعصر الجوراسي، وهو أحدث من العصر الكامبري بمئات الملايين من السنين.

فهرشوا رؤوسهم وبحثوا عن عذر جديد وقالوا: إن معظم الأحياء الموجودة في أحافير العصر الكامبري لها أجزاء صلبة، مثل الدرع الذي يغطى ثلاثى الفصوص، وهذه الأجزاء هى التى تم حفظها، فلا بد أن أسلافها كانت طرية، وليس لها أجزاء قاسية، فلم تتمكن طبقات الأرض من حفظها، وكان قولهم هذا مقبولاً قبل اكتشاف حفريات العصر الكامبري في الصين، ولكن بعد الكشف الصينى، وجد العلماء هناك الآلاف من أحافير الأحياء الطرية محفوظة بشحمها ولحمها وأحشائها في طبقات الأرض، وكلها تعود للعصر الكامبري، فثبت بما لا يدع مجالاً للشك أن الأرض قادرة على حفظ الأحياء الطرية، ولو كان هناك أحياء طرية معقدة يمكن أن تكون أسلافاً لكائنات العصر الكامبري، موجودة قبل ذلك العصر، لحفظتها الأرض فيما حفظت من أحافير لكائنات طرية، وهكذا سقطت حجتهم الأخيرة، ثم كانت الضربة القاضية باكتشاف الحمض النووي.

الانفجار المعلوماتي الأكبر:

كان العلماء في عصر دارون، يظنون أن الخلية الحية ليست إلا مادة هلامية محاطة بغلاف رقيق، ولم تكن لهم أدنى فكرة عما يجري بداخلها، ولكن بعد تقدم العلم واكتشاف المجاهر الإلكترونية وغيرها من وسائل البحث العلمى الحديثة، وبعد التقدم الهائل في علم الجينات، اكتشف العلماء أن كل خلية عالم قائم بذاته، وأن الأحماض النووية الموجودة في الخلايا ليست إلا مخازن هائلة للمعلومات والبرمجيات، لا تدانيها في ضخامتها وتعقيدها أية وسيلة تخزين أو برنامج حاسوبى يعرفه البشر، (وقد تناولنا ذلك بالتفصيل في الفصول الرابع والخامس والسادس

من هذا الكتاب)، وأصبح العلماء يعرفون أن إنشاء أي كائن حى معقد، مثل ثلاثى الفصوص مثلاً، يحتاج إلى كمية هائلة يصعب تصورها من المعلومات، ذلك أن كل بروتين يوجد في الكائن الحى يحتاج تركيبه إلى معلومات وبرامج، وكذلك تركيب البروتينات والخلايا لتشكيل الأنسجة المختلفة، ثم تركيب الأنسجة لتشكيل الأعضاء، ثم اتحاد الأعضاء المختلفة لتشكيل الأجهزة مثل جهاز الهضم والتنفس والجهاز العصبى، وغيرها، ثم طرق وآليات عمل تلك الأجهزة، ثم تناغم تلك الأجهزة لتعمل دون تضارب وتحقق الحياة الآمنة للكائن الحى، مثل تفاعل الأطراف مع الجهاز العصبى، أو نقل الرؤية من العين إلى مراكزها في الأعصاب وغير ذلك، كل هذه الأمور وغيرها كثير يحتاج إلى معلومات وبرمجيات، بعضها اكتشفه العلماء وهو مخزن في الحمض النووي على شكل جينات، وبعضها ما زال البحث جارياً عنه.

فإذا حاولنا حساب المعلومات اللازمة لإنشاء هذا العدد الضخم المتنوع من الكائنات التى ظهرت فجأة في العصر الكامبري، انطلاقاً من وحيدات الخلية (على زعم دعاة التطور)، فقد تعجز آلاتنا الحاسبة، لأن الأرقام ستكون فلكية هائلة، وسنرى أن كل المعلومات التى تختزنها حواسيب الأرض اليوم لا تعادل جزءًا منها، وأن ما حدث آنذاك هو بحق ودون مبالغة أكبر انفجار معلوماتي في تاريخ الأرض.

وماذا بعد؟

كيف ظهرت هذه المعلومات من لا شىء؟ نعم لا شىء، فلم يوجد على الأرض قبل هذا العصر إلا وحيدات الخلية، أو كائنات مجهرية بسيطة، لا أعضاء لها ولا أجهزة ولا أطراف، ولو حسبنا رياضيّاً نسبة المعلومات اللازمة لبناء وحيد الخلية إلى المعلومات اللازمة لبناء ثلاثي الفصوص لكانت النتيجة متناهية في الصغر لدرجة يعتبرها العلماء صفراً.

هل يعرف البشر والعلماء والعقول مصدراً آخر لظهور مثل هذه المعلومات والبرمجيات، بهذه الدقة والبراعة، من لا شيء، غير أن يكون وراءها تصميم من صنع مصمم عليم خبير قدير؟

عثر طفل على حاسوب ليس عليه برمجيات، ثم راح يلعب بلوحة مفاتيحه بشكل عشوائى، وإذا به يحصل على نسخة من نظام تشغيل (ويندوز)، يعمل بكفاءة عالية، ولا أخطاء فيه.

هل يمكن تصديق هذه القصة ولو لعب الطفل بالحاسوب ملايين السنين؟ إن تصديقها أسهل من تصديق أن المعلومات اللازمة لتصميم كائنات العصر الكامبري وجدت عشوائيّاً دون أن يكون وراءها مصمم مبدع.

أعلم أن من يقرؤون هذا الكلام من الداروننيين لن يردوا على أي دليل علمى مما جاء في سطور المقال، ولن يجيبوا عن تساؤلنا عن مصدر هذه المعلومات والبرمجيات الهائلة في كميتها والخارقة في نوعيتها، بل سنرى إجابات اعتدنا عليها مثل قولهم: (ولكن هناك آلاف الأبحاث تؤيد التطور)، أو قولهم: (ولكن هناك نصف جمجمة تشبه جمجمة البشر عثر عليها هنا أو هناك) أو (ألا ترون أن البكتيريات تكتسب مقاومة ضد الأدوية ويعيش الأقوى منها؟) وغير ذلك، فإذا قلنا لهم لماذا لا تفندون لنا إذاً أدلتنا العلمية المنطقية التى أثبتنا أنها تنفى تماماً نظرية التطور وتدل على التصميم الذكى، قالوا: (أتريدوننا أن نؤمن بالخالق؟ هذا دين وليس علماً)، فنقول لهم: (يكاد المريب يقول خذوني!!)، لأن قولهم هذا يدل على أن تمسكهم بنظرية التطور لا علاقة له بالعلم والمنطق والدليل والبرهان والتجربة.

أما من يؤمنون بالعلم والعقل والمنطق والتجربة والدليل العلمي، فسيقولون بلا شك: (سبحان الخلاق العليم).

(٩)

وهم الحرية العلمية في البلاد الغربية

بعد أن بينا في الفصول الأربعة السابقة، الحجم الهائل للمعلومات التي تحتويها الحموض النووية، والبرمجيات المدهشة التي تعالج تلك المعلومات من أجل صناعة البروتينات، والآلية المذهلة لإنجاز كل ذلك داخل الخلايا الحية، وبعد أن بينا كل ذلك وغيره، توقفنا عند تساؤل هام وعدنا قراءنا الكرام بالإجابة عنه، وهو سبب إنكار أنصار نظرية داروين لمبدأ التصميم الذكي، وجود قوة خارقة ذكية خلف هذا كله، وتمسكهم بنظرية داروين رغم أنها فشلت في تفسير وجود المعلومات والبرمجيات في الخلايا(كما سنبين لاحقاً)، إن سبب ذلك ببساطة هو أنهم وإن كانوا يقرون بكل ما يوجد ويحدث في الخلايا، (إذ لا يستطيع أحد إنكاره لثبوته بأدلة قاطعة لا تقبل مجالاً للشك) إلا أنهم عندما نصل للسؤال المحوري عن مصدر هذه المعلومات والبرمجيات، يرفضون الجواب، ويرفضون بشكل مطلق مجرد مناقشة أن يكون وراء هذا التصميم مصمم، ووراء هذا الإبداع مبدع، ويعتبرون هذا السؤال وأية إجابة عنه أمراً خارج نطاق العلم، أمراً يتعلق بالدين والاعتقاد، وهم -كما يدعون- لا يؤمنون إلا بالعلم.

وليت الأمر يتوقف عند هذا الحد، بل إنهم يحظرون في مؤسساتهم التعليمية الإشارة إلى إمكانية وجود مصمم ذكي أو قوة خارقة خلف ذلك، ويعتبرون ذلك مخالفاً لقوانينهم ودساتيرهم!! نعم أعزائي القراء، هذا يحدث في بلد تدعي أنها راعية حرية الفكر في العالم، ولا أقول ذلك بلا دليل، وهاكم بعض الأمثلة عن مواقفهم من هذه القضية.

البروفيسور ج. شين، عالم صيني شهير على مستوى العالم، متخصص في علم الأحافير والكيمياء الحيوية، وصاحب واحد من أهم

الاكتشافات في العصر الحديث، وهو موقع في جنوب الصين وجد فيه كمية ضخمة من كنوز الأحافير، التي أضافت الكثير إلى علم الجيولوجيا وتاريخ الأحياء، وكشفت الكثير من الألغاز التي كانت تبحث عن حل، وقد أدى هذا الاكتشاف إلى شهرة كبيرة لهذا العالم حتى إنه احتل غلاف أحد أعداد مجلة (تايم).

ولشهرته وإبداعه في هذا المجال، استدعته إحدى المؤسسات العلمية الأمريكية كمحاضر زائر في قسم الجيولوجيا بجامعة واشنطن، ليتكلم عن اكتشافه الفريد هذا، بعد أن تكلم عن اكتشافه، تفاجأ الحاضرون أنه راح يشرح كيف أن اكتشافه هذا يقوض نظرية دارون، وهنا قاطعه بروفيسور أمريكي كان حاضراً وقال له بلهجة لا تخلو من التحذير: أليس عجيباً أن يقوم عالم صيني بنقد دارون ونظريته؟ وهو يلمح إلى أن الصين بلد ليس فيها حرية فكرية، فابتسم الدكتور شين وقال: «في الصين لا نستطيع أن ننتقد الحكومة، ولكن نستطيع أن ننتقد دارون ونظريته، ولكنكم في أمريكا تستطيعون أن تنتقدوا الحكومة، ولكنكم لا تستطيعون أن تنتقدوا دارون ونظريته»[1]، ثم تابع محاضرته دون أن يجرؤ أحد من الحاضرين على نفي كلامه هذا، لأنه كان مصيباً فيه.

ومن الأمثلة الشهيرة على مواقف السلطات الأمريكية من نظرية دارون، ما حدث مع البروفيسور «دين كينيون»، وهو عالم شهير في بيولوجيا التطور، وكان من المدافعين عن نظرية دارون والباحثين فيها، وكانت له آنذاك مكانة كبيرة في الأوساط العلمية والأكاديمية، ولكن هذه المكانة تلاشت فيما بعد، حيث إنه وبعد بحث وتمحيص وتجارب ودراسات، تراجع في العام ١٩٨٥ عن رأيه هذا وأعلن أنه يؤيد نظرية

---

(١) نقلاً عن كتاب «شكوك دارون»، تأليف الدكتور ستيفن ماير، ص ٥٢.
Darwin's Doubt by Stephen Meyer, P 52

التصميم الذكي، والتي تؤدي إلى الاعتراف بخالق الكون، وذلك في مؤتمر علمي في ولاية دالاس الأمريكية، وراح يحاضر في المؤتمرات العلمية حول هذا الأمر، ولكنه واجه مأزقـًا كبيراً بعد ذلك بثماني سنوات، عندما شرح لطلابه في الجامعة أن المعلومات الموجودة في الحمض النووي تعطي دليلاً قاطعـًا على أن الحمض النووي هو نتيجة تصميم ذكي، وكان من نتيجة ذلك اتهامه بأنه نبذ العلم وحاول زرع مفاهيم غير علمية في أذهان طلابه، ولها علاقة بالدين! وتم عزله من التدريس وتعيينه أمين مختبر!! علمـًا أنه عالم مشهور على المستوى العالمي وحائز على دكتوراه في البيولوجيا ومن الرواد في علوم أصل الحياة.

وبلغ الأمر ذروته في المحاكمة الشهيرة المعروفة بقضية (دوفر)، حين أصدر القاضي (جون جونز) في ديسمبر عام ٢٠٠٥ حكمـًا قضائيّـًا عجيبـًا لا يكاد المرء يصدق أنه صدر في دولة حرية الفكر وحرية العلم أمريكا، والحكم يقضي بمنع المدرسين في إحدى المدارس في مدينة (دوفر) بولاية بنسلفانيا الأمريكية من إخبار الطلاب أن هناك كتابـًا في مكتبة المدرسة عن التصميم الذكي للكون والكائنات، بذريعة أن التصميم الذكي ليس فكرة علمية، بل هو عقيدة دينية متنكرة بثوب العلم! تصوروا! لم يكن الحكم بمنع تدريس التصميم الذكي كتفسير لنشوء الكون، فهذا ممنوع أصلاً، ولكن بمنع إخبار الطلاب أن في مكتبة مدرستهم كتابـًا حولها! أليس هذا أمراً عجيبـًا؟ في مدارس أمريكا التي توزع على المراهقات موانع الحمل لأن الإباحية عندهم من الحرية! ثم تمنع مدرسيهم من إخبارهم عن كتاب يحتوي على أفكار علمية؟

لذلك فإننا نرى أن معظم المنشورات العلمية الشهيرة في وسائل الإعلام الغربية، من مجلات وبرامج تلفزيونية وكتب، كمجلة (ناشيونال جيوغرافيك) و(نيتشر) و (ساينس) وغيرها، تعتبر أن نظرية التطور أمرٌ

مسلمٌ به لا يقبل النقاش، وكثيراً ما ترى في مقالاتها أمثال هذه العبارة «وقد طور هذا النوع من الأسماك عبر آلاف ملايين السنين نظاماً ملاحيّاً يمكنه من المناورة لتجنب أخطار أعدائه».

لعل فيما سبق نصف الإجابة عن سؤالنا حول سبب إنكار مبدأ التصميم الذكي، وتبني نظرية التطور، ونصف الجواب الثاني هو: هل حقّاً ما يدعون من أن التصميم الذكي ليس علماً بل دين؟ وهل لديهم الحد الأدنى من الأدلة العلمية القاطعة على نظرية التطور؟

انتظروا الإجابات الشافية القاطعة عن هذه التساؤلات في الفصول القادمة بإذن الله.

الباب الثالث

هاتوا برهانكم

هشاشة وتهافت الأدلة التي تستند إليها النظرية ومؤيدوها

(١٠)

حقيقة الطفرات المتراكمة

الطفرات العشوائية هي من أهم الأسس التي تقوم عليها نظرية التطور، فحسب هذه النظرية تتعرض المخلوقات إلى طفرات عشوائية متلاحقة على مر الملايين من السنين، تؤدي كل منها إلى تغيير في صفات أو شكل الكائن الحي، ويؤكد جميع العلماء المختصين بالكيمياء الحيوية وعلم وظائف الأعضاء، أن الغالبية الساحقة من الطفرات العشوائية تكون ضارة للكائن الحي، وينتج عنها تشوه أو مرض، ومن يحمل مثل هذه الطفرات حظه في العيش ضئيل جدّاً، ورغم ذلك فإن التطوريين يؤكدون أن الطفرات هي من أهم آليات ودعائم التطور، وتشكل مع الاصطفاء الطبيعي، لب عملية التطور وأساسها.

كيف تحدث الطفرات

ولكن دعونا أولاً نتعرف على هذه الطفرات، ما المقصود بها وكيف تحدث وما آثارها؟

قد تحدثنا في الفصل الرابع عن البرمجيات الخارقة التي تحتويها نواة الخلايا الحية، ونعني بذلك الحمض النووي DNA وذكرنا أن من وظائف هذا الجزيء العجيب أنه يحتوي على كمية هائلة من المعلومات المشفرة على شكل لغة برمجية حيوية، أساسها أربع روابط، هي بمثابة أبجدية من أربعة أحرف، كما رأينا في الفصل المذكور، أن الشيفرة المكتوبة بهذه الأبجدية تحتوي على كل صفات الكائن الحي بالتفصيل، مثل لون بشرته وشكل أعضائه الخارجية وطوله وسعة عينيه وشكل أذنيه وحجم كل عظم من عظامه ومقاومته للأمراض، وبالإجمال كل صفة مهما كانت، يتصف بها كل عضو من أعضائه وكل جهاز من أجهزته، وهذه الصفات المشفرة في الحمض النووي، تنتقل من الكائن الحي إلى ذريته عن طريق

التكاثر، حيث تقوم الجينات باستنساخ نفسها ذاتيّاً ثم تمرير النسخ الجديدة إلى الخلايا التناسلية، وعندما يحدث الإلقاح، وهو التقاء الخلايا التناسلية للذكر والأنثى، تتشكل الذرية، وتكون جميع المعلومات الجينية التي تحتويها الذرية، موروثة من آبائها وأمهاتها، لأنها ناتجة عن الجينات التي وصلتها من الخلايا التناسلية، والطفرة بمفهوم الداروينية الجديدة، هي أن يحدث تغير في المعلومات التي يحتويها الحمض النووي لكائن من الكائنات، على أن يكون هذا التغير قابلاً للتوريث من الأسلاف إلى الذرية، فيظهر أثر هذا التغير على الذرية، على شكل تشوه أو نقص أو مرض أو غير ذلك، أو (كما يزعم التطوريون) على شكل صفة جديدة في الكائن الحي، وهناك عوامل عدة قد تؤدي لمثل هذه الأخطاء، وهي عوامل موجودة عادة في البيئة المحيطة بالكائن الحي، مثل تعرضه لنشاط إشعاعي، أو لمواد كيميائية مؤذية، أو بسبب تناول عقار معين يؤدي لهذا الخلل، أو غير ذلك من العوامل، كما قد ينتج هذا التغير الجيني نتيجة لخطأ يحدث أثناء عملية نسخ الجينات من الأسلاف إلى الذرية، وهناك أمثلة معروفة وموثقة عن الطفرات، منها مثلاً التشوهات التي عانى منها الأشخاص الذين نجوا من الموت بعد إلقاء القنابل الذرية على هيروشيما وناغازاكي، فقد عانى هؤلاء وذرياتهم من تشوهات رهيبة بسبب تعرضهم للإشعاعات النووية، وانتقلت بعضها لذرياتهم، ومن الأمثلة المعروفة للطفرات، تلك التي سببها عقار الثالومايد، وأدت إلى ولادة أجنة مشوهة للأهالي الذين تناولوا ذلك العقار.[١]

ونوع الطفرات التي يعول عليها التطوريون ويعتبرونها هي السبب وراء التطور الذي (بزعمهم) ملأ العالم بالكائنات المتنوعة، هو الطفرات

(١) عن كتاب (خرافة التطور)، تأليف روبرت جيمس غالغي، ترجمة فداء ياسر الجندي.

الناتجة عن أخطاء في نسخ الجينات، يقول (ريتشارد داوكنز)، وهو من أشهر المؤيدين للتطور، والمدافعين عن الداروينية الجديدة، يقول في كتابه (صانع الساعات الأعمى) عند كلامه عن الطفرات التي تسببها الأخطاء في نسخ الجينات : «عندما تقرأ كلمة (خطأ)، لا يخطر على بالك إطلاقاً ما تحمله هذه الكلمة من معاني الازدراء والسلبية، فهي تعني خطأً من وجهة نظر النسخ بأمانة وبدقة عالية، ولا يستبعد أن تؤدي مثل هذه الأخطاء إلى تحسين وتطور، وأجدني أقول بجرأة، إن أفضل أطباق المأكولات العالمية كانت بسبب خطأ ارتكبه أحد الطباخين في إعداد طبق وفق وصفة مكتوبة»[1]. فهل نحن والكائنات على الأرض وُجدنا وتطورنا نتيجة أخطاء في طبخة (الخلق)؟! هذا ما سنحاول الرد عليه في الأسطر التالية.

هل الطفرات تؤدي للتطور؟ وما دليل التطوريين على ذلك؟

على الرغم من أن التطوريين يقرون بأن الغالبية الساحقة من الطفرات الجينية غير مفيدة وينتج عنها تشوهات، وتكون غير قابلة للتوارث، غير أنهم يزعمون أن نسبة ضئيلة منها قد تكون مفيدة، كما يزعم ريتشارد داوكنز، وقد ينتج عنها صفة أو ميزة إضافية للكائن تجعله متميزاً عن أمثاله، فيحتفظ بها، ثم يورثها إلى ذريته من بعده، وعندها يعمل الاصطفاء الطبيعي على مر الأجيال، فتبقى الكائنات التي اكتسبت الطفرة المفيدة لأنها جعلتها أصلح للبقاء، وتنقرض الكائنات التي لا تتمتع بهذه الطفرة، وتكون النتيجة النهائية أن نحصل على نوع محسن من هذا الكائن، وهكذا، إذا تراكمت الملايين من الطفرات المفيدة خلال ملايين من الأجيال، فسيكون لدينا كائنات ومخلوقات جديدة، وبهذه الآلية تتطور الكائنات بعضها عن بعض، حتى يؤدي ذلك في النهاية إلى ما نراه

(١) صانع الساعات الأعمى، ريتشارد داوكنز، ص ١٣٠.

اليوم من تنوع في الكائنات الحية، وهي كلها ناتجة بزعمهم عن أصل واحد مشترك، ولكنه تطور بفعل تراكم الطفرات العشوائية، ثم بفعل قانون الانتخاب الطبيعي، الذي عمل عليها فأبقى الأصلح منها.

هذا ما يقوله التطوريون، فهل هذا يحدث حقّاً؟ وهل هناك دليل على أن الطفرات المتراكمة يمكن أن ينتج عنها على مر الزمن كائنات جديدة؟

الأدلة التي يأتي بها التطوريون في كتبهم لا تعدو أمرين: الأول ما يأتون به من أمثلة على تغيرات تحصل على صفات بعض الكائنات الموجودة على الأرض نتيجة لعمليات التهجين التي يقوم بها البشر للحصول على سلالات أفضل أو سلالات تتمتع بصفات مطلوبة، مثل خراف بصوف أوفر، أو نباتات بثمار أكبر وأكثر حلاوة، أو غير ذلك، والأمر الآخر هو ما يعتبرونه تغيراً يطرأ على بعض الكائنات نتيجة لتغير الظروف المحيطة بها، ومن الأمثلة الشهيرة التي لا تفتأ كتبهم ترددها وتتغنى بها، التغير الذي طرأ على ألوان نوع معين من الفراشات في بريطانيا بعد قيام الثورة الصناعية، وانتشار الدخان في الأجواء، وتراكمه على ورق الشجر ولحائه، فأصبحت الفراشات البيضاء أو الفاتحة اللون أوضح ظهوراً للطيور التي تتغذى عليها، فتناقصت أعدادها، أما الفراشات الداكنة اللون، فأصبحت رؤيتها أصعب، فازدادت أعدادها، وشيئاً فشيئاً اختفت الفراشات الفاتحة وأصبحت جميع الفراشات في تلك المنطقة داكنة اللون، ومنها أيضاً ظهور أنواع من البكتيريا بصفات جديدة، كتلك الأنواع التي تقاوم المضادات الحيوية.

فهل يمكن اعتبار هذه طفرات قد يؤدي تراكمها إلى ظهور أنواع جديدة من المخلوقات؟

قبل أن نجيب عن هذا السؤال ينبغي علينا أن نحدد ما هي الشروط العلمية التي ينبغي أن تتوفر في أية طفرة حتى تكون طفرة مفيدة تؤدي إلى تطور في الكائن الحي.

أنواع التطور الجيني :

في كتابه (التطور المستحيل)، يصنف الدكتور (جون أشتون)التغيرات التي تطرأ على الحمض النووي للكائنات، أي التغيرات الجينية، إلى ثلاثة أنواع[١]:

النوع الأول:

تغيرات تؤدي إلى تنحي أو فقدان بعض المعلومات الجينية، ومثالها تغير لون الفراشات الذي ذكرناه آنفًا بسبب انتشار الدخان الأسود الناتج عن المصانع، والذي أدى لاختفاء الفراشات الفاتحة اللون، وبقاء الفراشات ذات الألوان الداكنة، فهذا المثال ليس دليلاً على التطور ولا على حدوث طفرات تؤدي إليه لأن الذي حدث في هذه الحالة لم يكن إضافة معلومات جينية جديدة إلى الحمض النووي، بل كان تنحي الفراشات التي تحمل جيناتها شيفرة اللون الفاتح، لأنها أصبحت معرضة للافتراس من قبل الطيور التي تستطيع مشاهدتها بسهولة ومن ثم افتراسها، أما الفراشات الداكنة فرؤيتها أصعب لانتشار السواد على لحاء وأوراق الشجر، وهكذا يعمل الاصطفاء الطبيعي هنا فتسود الفراشات الداكنة وتنتشر، وتختفي الفراشات الفاتحة، وعلينا هنا أن نلاحظ أمرين: الأول أن الفراشات الداكنة ما زالت تحمل في جيناتها شيفرة اللون الفاتح، وقد ينتج عنها فراشات فاتحة، ولكنها يتم افتراسها سريعًا قبل أن تتكاثر، بينما تبقى الفراشات الداكنة وتتكاثر، وهكذا تسود الفراشات ذات اللون الداكن، والأمر الثاني أن ما يحدث هنا لا ينتج عنه كائن جديد، فالفراشة بقيت فراشة، ولا يمكن بحال أن نتخذ هذا المثال دليلاً على أن التغير الجيني الذي حدث يمكن أن يؤدي لظهور كائنات جديدة.

---

(١) التطور المستحيل ص 51 Evolution Impossible by Dr. John F. Ashton

والأمر نفسه ينطبق على ما يزعمونه من تطور البكتيريا، فقد قام العلماء بتجارب على عشرات الآلاف من الأجيال المتعاقبة من البكتيريات على مدى العقود السابقة، وعرضوها لمختلف أنواع التغيرات والطفرات، فنتجت بعض أنواع البكتيريا ذات صفات جديدة، ولكنها لم تكن نتيجة معلومات جينية جديدة، بل نتيجة تنحي بعض الجينات وتغليب غيرها، وفي النهاية بقيت بكتيريا ولم تتحول إلى كائن آخر ولا حتى إلى دودة أو وحيد خلية، رغم أن بعض التجارب استمرت لما يزيد على ٣١٥٠٠ جيل من البكتيريا، وقد قام بهذه التجارب الدكتور (ريتشارد لينسكي)، مع فريق من علماء الكيمياء الحيوية، العاملين في مختبرات الكيمياء الحيوية، في جامعة ميتشيغان.[١]

النوع الثاني:

تغيرات أو طفرات تحصل بسبب انتقال معلومات جينية من كائن لآخر،أي أن يتم إضافة معلومات جديدة إلى الحمض النووي (DNA) لكائن ما ولكنها ليست جديدة بل تنتقل إليه من كائن آخر، ولهذه الحالة أمثلة عديدة من أشهرها ما يحصل في عمليات التهجين بين الحيوانات أو بين النباتات، ومثال ذلك أن يقوم المزارعون بعملية تهجين بين سلالتين من الأغنام، إحداهما مثلاً ذات صوف غزير، والأخرى ذات لحم وفير، فيحصلون بعد عدة أجيال على سلالة ذات صوف غزير ولحم وفير، فالذرية الناتجة عن هذا النوع من التهجين لا تحوي معلومات جينية لم تكن موجودة سابقاً في أسلافها، ولكنها تعتمد على تجميع صفات مطلوبة موجودة في أجيال سابقة، للحصول على أجيالٍ ذات صفات محسنة، وهذا النوع من الطفرات شأنه شأن النوع الأول، لا يمكن أن ينشأ عنه صفات جديدة لم تكن موجودة في الأسلاف، ولا أعضاء جديدة

---

(١) المرجع السابق ص ٥٧.

للكائن الحي، ناهيك عن تحوله إلى كائن آخر، لأنها لا تؤدي إلى ظهور معلومات جينية جديدة، بل خلاصتها أنها تقوم بتنحية الصفات غير المرغوبة وتغليب الصفات المرغوبة عن طريق تهجين كائنات تكون الصفات المرغوبة فيها ظاهرة والصفات غير المرغوبة متنحية، ولم يسجل التاريخ إطلاقاً أن التهجين نتج عنه كائن جديد، وإن حصل (كالبغل الناتج عن تهجين الحمار والحصان) فالناتج عقيم غير قابل للتكاثر والتوالد.

النوع الثالث:

هو طفرات سببها تولد معلومات جديدة تماماً في الحمض النووي للكائن الحي، لم تكن موجودة من قبل، وهذه المعلومات تؤدي لظهور صفات جديدة أو أعضاء جديدة أو عمليات حيوية جديدة في جسم الكائن الحي، مثلاً، أن تظهر للدودة أرجل، أو للزواحف أجنحة، أو أن يتطور جهاز التنفس لكائن حي يعيش تحت الماء، بحيث يستطيع التنفس في الهواء الطلق، وهذا النوع من الطفرات هو الذي تقوم عليه الداروينية الجديدة، والتي حاولت بواسطته أن تنقذ نظرية دارون، بعد أن انهار أحد أهم أساساتها مع تقدم العلم، الذي أثبت أن الظروف الطبيعية لا يمكن أن تغير صفات الكائن الحي، وأن أي تغير أو تطور في صفات الكائن الحي لا بد أن يحدث على مستوى الجينات، وفي شيفرة الحمض النووي، فاضطر التطوريون أن يعدلوا عن الداروينية القديمة التي تقول إن التطور يحدث نتيجة لتكيف الكائن مع بيئته، وقالوا إن التطور يحدث نتيجة لطفرات عشوائية متراكمة على مر الزمن السحيق، وهذه الطفرات كما يزعمون هي تغير في الحمض النووي، يؤدي لإضافة صفة جديدة إلى الكائن الحي، وبما أن كل صفات الكائن الحي مكتوبة في الحمض النووي على شكل معلومات، فلا جدال على أن إضافة صفة جديدة لأي

كائن حي لن تحدث إلا إذا تمت إضافة معلومات جديدة لم يكن الحمض النووي يحتويها، فتؤدي هذه الإضافة إلى ظهور صفة جديدة، فالتعريف العلمي الدقيق للطفرة هي أنها «تغير على الحمض النووي يؤدي لتغير في المعلومات والبرمجيات التي يحتويها، أو لإضافة معلومات وبرمجيات جديدة إليها، وهذا يؤدي لظهور صفات جديدة أو أعضاء جديدة»، فالمعلومات كما ذكرنا في الفصل السادس من أهم الأسس التي تقوم عليها الحياة، ورأينا أن الكون مادة وطاقة معلومات.

والسؤال: هل حقّاً من الممكن أن يكون كل ما شهدته و تشهده الأرض من كائنات حية موجودة اليوم، أو كانت موجودة وانقرضت، نتجت عن طفرات عشوائية على الحمض النووي للخلايا الحية أدت إلى إضافة معلومات جديدة عليه؟

دعونا نضرب مثلاً على ذلك، يقول التطوريون إن البرمائيات والزواحف تطورت من الأسماك، عبر طفرات متراكمة كثيرة استغرقت أزماناً سحيقة، فما هو المطلوب من الطفرات لتحويل السمكة إلى حيوان زاحف؟

الطفرات وهندسة البرمجيات:

إن ما يجعل السمكة سمكة، هي المعلومات والبرمجيات الموجودة في حمضها النووي، وحتى تتطور السمكة فتصبح السمكة حيواناً زاحفاً، فإن هذا يتطلب أن يطرأ على حمضها النووي طفرات، تؤدي إلى حدوث إضافات وتغييرات على البرمجيات والمعلومات الموجودة فيه فما هي هذه الإضافات والتغييرات؟ وبتعبير آخر: ما هي المعلومات والبرمجيات التي يجب إضافتها إلى الحمض النووي الذي تنتج عنه السمكة، لينتج عنه حيوان برمائي أو زاحف؟

إن الحمض النووي للسمكة يحتوي على معلومات وبرمجيات مقدارها وسطيّاً مليار ونصف مليار قاعدة نووية، أي مكتوبة بلغة القواعد النووية التي رأيناها في الفصل الرابع، (قد يزيد هذا الرقم وينقص حسب نوع السمك، وهذا الرقم هو لنوع من الأسماك اسمه السمك المخطط قام العلماء بوضع خارطة مفصلة لحمضه النووي، وحددوا حجمه بالتحديد وهو ١٤١٢٤٦٤٨٤٣ قاعدة نووية)[١]، وهذا الرقم يزيد في البرمائيات لأنها مخلوقات أكثر تقدماً من الأسماك، فمثلاً قام العلماء بتحليل الحمض النووي لأحد أنواع الضفادع فوجدوا أن المعلومات البرمجية، أي عدد القواعد النووية في حمضه النووي تزيد على ١٧٠٠٠٠٠٠٠ قاعدة[٢]، وهذا الكلام معناه أنه حتى تتحول السمكة إلى ضفدع، (أي حتى يتحول حيوان مائي إلى حيوان برمائي) فينبغي أن تحدث على حمضها النووي طفرات متراكمة، تضيف إلى التعليمات البرمجية الموجودة في حمضها النووي، مزيداً من السطور البرمجية، تعادل حوالي ٣٠٠٠٠٠٠٠ حرف من الشيفرة البرمجية.

لنفرض أننا أرسلنا تلك الكمية الضخمة من المعلومات والبرمجيات الموجودة في الحمض النووي للسمكة إلى فريق من أفضل وأذكى المبرمجين على وجه الأرض، وأكثرهم كفاءة، وطلبنا منهم دراستها و تحليلها، ثم تعديلها وإضافة ما يلزم من تعليمات برمجية (Code) مقدارها حوالي ٣٠٠٠٠٠٠٠ حرف، بحيث يصلح الحمض النووي الجديد لإنتاج حيوان زاحف بدلاً من سمكة، (ضفدع مثلا)، فماذا عليهم أن يفعلوا؟

---

(١) مجلة نيتشر،
nature.com/nature/journal/v496/n7446/fig_tab/nature12111_T1.html

(٢) موقع www.cbc.ca/news/technology/1st-frog-genome-could-help-humans-1.882119

عليهم أولاً أن يتعلموا لغة البرمجة التي يستخدمها الحمض النووي في كتابة برامجه، وأن يتوصلوا من ذلك إلى معرفة الأمر البرمجي الناتج عن كل مجموعة مرتبة من القواعد النووية، ثم أن يفهموا ويستوعبوا تماماً ما هو البرنامج الذي يقوم بتشكيل كل عضو من الأعضاء، وكل جهاز من الأجهزة في السمكة، وكذلك البرمجيات التي تقوم بتشغيل هذه الأجهزة، فهناك برنامج يشغل جهاز التنفس، وآخر يشغل الجهاز العصبي، وثالث يشغل جهاز الهضم، ورابع يشغل عملية التكاثر، وخامس يتحكم بالنمو، وهكذا لكل الأجهزة والوظائف الحيوية في جسم الكائن الحي.

وبعد أن يحلل المبرمجون تلك البرامج ويفهموا تماماً تعليماتها البرمجية وطريقة عملها، عليهم أن يقوموا بتعديلها، والإضافة عليها، وبلغة الحياة نفسها، بحيث يأخذ كل عضو شكله الجديد، فيغيروا برامج الزعانف إلى برامج أطراف، ويحولوا التشكيل العمودي لجسم السمكة، والمهيأ لاختراق المياه، إلى شكل مفلطح محمول على الأطراف، مع تطوير عظم الحوض ليحمل الأرجل، وتطوير فقرات إضافية لتشكل رقبة الحيوان الزاحف، فالسمكة لا رقبة لها، وليتغير شكل الجمجمة بما يناسب حجم الدماغ الجديد، ويغيروا حراشف السمكة لتصبح جلداً أو وبراً، ويضيفوا إلى برنامج تشكيل العين تعليمات ينتج عنها إضافة أجفان لعيون السمك لتحميها من الغبار على اليابسة، ويحولوا الخياشيم إلى رئتين، وهكذا لكل عضو من أعضائها.

ثم على المبرمجين بعد ذلك أن يقوموا بتعديل وظائف الأعضاء والأجهزة، فعليهم أن يعدلوا برنامج التنفس بالخياشيم، إلى برنامج تنفس بالرئتين، وبرنامج جهاز الهضم الذي يهضم ما تأكله السمكة تحت الماء، إلى برنامج لهضم ما ستأكله في البر، وبرنامج تحريك الزعانف للسباحة

إلى برنامج تحريك الأطراف للمشي، ولا بد من برامج إضافية للأصابع والمخالب، ولا بد من تعديلات جذرية على برنامج الجهاز العصبي، ليتحكم بكل هذه التغييرات الجديدة، وكذلك على وظائف الهيكل العظمي، لتناسب التغير الذي حصل على شكل العمود الفقري، والذي نتج عنه حوض وأكتاف تستند عليها الأطراف، وعلى هذا المنوال عليهم أن يمضوا في إجراء التعديلات البرمجية المطلوبة لتطوير السمكة إلى حيوان برمائي أو زاحف.

ولا يجادل اثنان في أن تعديل وتطوير هذه البرامج أمر غاية في التعقيد، وبعيد كل البعد عن متناول عبقريات البشر وطاقات عقولهم، فمثلاً، يتطلب تطوير برنامج التنفس بالخياشيم إلى برنامج تنفس بالرئتين، يتطلب إضافة كمية هائلة من المعلومات والبرمجيات الجينية إلى الحمض النووي، تقدر بمئات الآلاف، إن لم يكن بملايين السطور البرمجية، إذ إن الجينات التي ستحوي برنامج التنفس الجديد، يجب أن تتضمن تعليمات لتغيير شكل الخياشيم وبنيتها الفيزيائية، وتغيير خلايا الخياشيم إلى خلايا جديدة لتكوين أنسجة الرئتين، وهي تختلف بالتأكيد عن أنسجة الخياشيم، وإضافة تعليمات لتزويد الرئتين بالعضلات اللازمة لحركتها من أجل التنفس، فالخياشيم لا تتحرك (عضلة التنفس في الإنسان هي الحجاب الحاجز)، ثم إنشاء أوعية دموية جديدة (أوردة وشرايين) تصل الرئتين بالقلب، وتغيير كيمياء الدم وبنيته ليتواءم مع التغيير الجديد في الجهاز التنفسي، وهذا يتطلب إضافة الكثير من الأنزيمات والبروتينات الجديدة.

وما قلناه على جهاز التنفس ينطبق على كل الأجهزة الأخرى، مثل جهاز الهضم والأعصاب والعضلات والتكاثر وغيرها.

ومعررف أن هذا العمل البرمجي إن قدر له أن يتم، فإن له قواعد وأسساً يعلمها مهندسو البرمجيات، فهناك اختصاص كامل يدرس في الجامعات اسمه هندسة البرمجيات (software engineering)، ومن قواعد وأسس هذا العلم، أن العلماء الذين يعكفون على كتابة برامج في مثل هذا التعقيد، عليهم أن يقوموا باختبارات قاسية جدّاً على كل برنامج فرعي منه، مثل برنامج التنفس مثلاً، ليتحققوا من عدم وجود أي أخطاء برمجية، وليتحققوا من أن برنامجهم يغطي كل الاحتمالات التي يواجهها الكائن الحي أثناء تنفسه، لأن وجود أي خطأ في برنامج التنفس، أو إهمال أي احتمال ممكن، قد يؤدي إلى هلاك الكائن الحي وتوقف عملية التطور المزعومة.

ثم بعد أن يختبر العلماء كل برنامج على حدة، عليهم أن يقوموا بعملية جمع هذه البرمجيات بعضها إلى بعض والتنسيق بينها والربط بين مختلف مراحلها ليضمنوا بقاء الكائن الحي، فمثلاً عليهم أن يربطوا بين نظام الحركة ونظام التنفس والدورة الدموية، بحيث إذا ازداد النشاط الحركي والعضلي للكائن، تسارعت حركة رئتيه، ومن ثم تسارعت نبضات قلبه، وتوسعت شرايينه لتحمل الدم الحاوي على الأوكسجين بسرعة إلى العضلات حتى يتمكن من الحركة المطلوبة، ويمكن أن نتخيل بهذا المثال مدى الروابط المنطقية المعقدة بين مختلف برمجيات أعضاء الكائن الحي والتي على أولئك المبرمجين أن يقوموا ببرمجتها واختبارها ليضمنوا للكائن الحي الجديد (وهو هنا أول كائن تطور كما يزعمون من سمكة) حياته وبقاءه وتطوره.

والسؤال الآن: هل من الممكن أن يقوم البشر بهذه التغييرات كلها، وقد وصلوا من التقدم إلى ما وصلوا إليه؟ هل من الممكن علميّاً وعقليّاً ومنطقيّاً أن نعطي فريقاً من المبرمجين العباقرة شيفرة الحمض النووي

للسمكة، فيدخلوا مختبراتهم، ويشغلوا أدمغتهم، ويستخدموا حواسيبهم الجبارة، ليعودوا لنا بحمض نووي جديد معدل، نستبدل به حمضاً نوويّاً لبيضة سمكة، فينتج عن تلك البيضة حيوان زاحف؟

جواب هذا السؤال واضح: هو (لا) كبيرة جدّاً،ولست أنا الذي يجيب، بل الذي يجيب هو ملك البرمجيات في العالم، (بيل غيتس)، الذي يقر بأن برمجيات الحمض النووي الموجودة حاليّاً تفوق في تعقيدها قدرة البشر.

فإذا كانت عقول البشر وعلومهم ومعارفهم تعجز عن ذلك، فهل يمكن أن نتخيل أن تتم كل هذه التغيرات على برمجيات الحمض النووي للسمكة بواسطة طفرات عشوائية متراكمة غير واعية تحدث على مدى أزمان سحيقة؟ هل يمكن أن تتم كتابة مئات الملايين من السطور البرمجية والتعليمات الحاسوبية والمعلومات الجديدة المرتبة المنسقة بطريقة عشوائية؟ هل يمكن أن تؤدي تغيرات عشوائية غير منسقة وغير مرتبة وناتجة عن عوامل مختلفة إلى إضافة مئات الملايين من السطور البرمجية على الحمض النووي للسمكة فينتج عنه ما ذكرناه من التغيرات؟ ويظهر مخلوق جديد؟ هل يمكن أن تقوم العشوائية بعمل برمجي خارق تعجز عنه أعظم العقول والعبقريات البشرية؟ وكل ذلك بطفرات عمياء لا إدراك لها؟ ذلك هو المستحيل بعينه.

وكم هو الفرق شاسع بين التغييرات المطلوبة على الحمض النووي لتطوير كائن من كائن آخر، كما رأيناها آنفاً، وبين ما يدعيه الملحد (ريتشارد داوكنز)، من أن تطور الكائنات ليس إلا نتيجة أخطاء تشبه ما يرتكبه الطباخون عندما يحضرون وصفة مكتوبة، فينتج عن أخطائهم أطباق جديدة لذيذة!! أهذا هو العلم الذي يتبجح به الدارونيون؟

مثال للتقريب:

إن من يزعم أن هذا ممكن، مثله كمثل من يزعم أن كاتباً نشر قصة قصيرة جميلة ثم أراد أن يصدر منها طبعة جديدة، فطلب من شخص أن يطبعها له من جديد، فلما طبعها وجد في طباعتها بعض الأخطاء غير المقصودة، وبعض الجمل الإضافية هنا وهناك، أضافها الطابع بالخطأ، ولكن يا للعجب، هذه الأخطاء كانت مفيدة، فجعلت بعض الجمل أفضل، وبعض الحوادث أجمل وأكثر تفصيلاً، وبدلاً من أن يوبخ الكاتب الطابع، شكره، ثم أعطى القصة لطابع آخر ليطبعها له، ففعل، ولكنه أيضاً ارتكب بعض الأخطاء الجديدة، فلما اجتمعت تلك الأخطاء مع أخطاء الطابع السابق، زادت القصة جمالاً إلى جمال، فراح الكاتب يعطيها لطابع بعد طابع، وبعد أن أعاد طباعتها آلاف المرات، حصل على رواية بدل القصة القصيرة، رواية جديدة متناسقة الأحداث، مترابطة الجمل، متتابعة الفصول، مختلفة في سياقها وسردها عن القصة الأولى، ذات أسلوب مغاير عن أصلها، فأرسلها إلى المطبعة فوراً، ولكن بعنوان جديد لا يمت إلى القصة الأولى بصلة.

هل يمكن للعقل والعلم والمنطق أن يتصور حدوث ذلك؟ إن تصور حدوث ذلك هو أهون بتريليون مرة من تصور تغير الحمض النووي بشكل عشوائي تراكمي لينتج عنه مخلوق جديد.

دعوا الأرقام تتحدث:

إن تطور السمكة إلى حيوان زاحف، يتطلب كما رأينا إجراء تعديلات على المعلومات الموجودة في حمض السمكة النووي، وإضافة كمية من المعلومات تزيد على ثلاثمائة مليون من القواعد النووية، أي من الحروف البرمجية المستخدمة في كتابة لغة الحياة وهذه الملايين الثلاثمائة من القواعد النووية التي يجب إضافتها، يجب أن تكون مرتبة ومنسقة

بدقة شديدة، فهي ليست معلومات عادية، هي برمجيات حاسوبية لم يكتب مثلها بشر، فماذا يقول لنا علم الرياضيات والاحتمالات حول إمكانية أن تحدث هذه الإضافات بشكل عشوائي؟ ما هو احتمال أن يتم إضافة ثلاثمائة مليون حرف إلى الحمض النووي للسمكة بشكل مرتب على نسق معين لكي تتحول السمكة إلى حيوان برمائي، هو ضفدع في مثالنا؟

رأينا أن الحمض النووي يحتوي على أربع قواعد نووية هي بمثابة الأبجدية التي يتم بها كتابة برمجيات ومعلومات الكائن الحي، ويخبرنا علم الاحتمالات أن احتمال حصولنا على حرف واحد نختاره عشوائيّاً من أربعة أحرف هو ١/ ٤، وأن احتمال اختيار وترتيب حرفين من أربعة على نسق معين هو إذاً، ¼ × ¼ أي ١/ ١٦ وهي قيمة تساوي ١ مقسوماً على ٤ مرفوعة للقوة ٢، أما ترتيب ثلاثة حروف من الأربعة على نسق معين فهو ¼ × ¼ × ¼

أي ١/ ٦٤، وبتعبير رياضي آخر هو ١ مقسوماً على ٤ مرفوعة للقوة (٣)، فما هو احتمال ترتيب ثلاثمائة مليون حرف من أبجدية قوامها أربعة حروف على نسق وترتيب معين؟ علم الرياضيات والاحتمالات يخبرنا أن هذه النسبة هي ١ مقسوماً على أربعة، وهذه الأربعة مرفوعة للقوة ثلاثمائة مليون!! أي عقل بشري يستطيع تخيل ضآلة هذا الرقم؟ وأي علم ومنطق يقول إن إضافة ثلاثمائة مليون حرف بتنسيق وترتيب معين إلى الحمض النووي للسمكة لتصبح حيواناً زاحفاً يمكن أن تحدث بواسطة طفرات عشوائية متراكمة؟

الداروينية الجديدة تقول ممكن!! فما رأيك عزيزي القارئ؟

يؤكد الدكتور (لي سبينتر)، وهو محاضر في جامعتي (هارفرد) و (جون هوبكينز) الشهيرتين، أنه لم يتم تسجيل حالة واحدة ثابتة علميّاً

لهذا النوع من الطفرات، وقد جاء هذا التأكيد في كتابه (ليس بالمصادفة: تحطيم الدارونية الجديدة)[١]

نقطة في بحر

إن المعلومات اللازمة لتطور سمكة إلى ضفدع هي أقل من نقطة في بحر، وأقل من ذرة في مجرة، بالنسبة للمعلومات الموجودة على سطح أرضنا في الخلايا الحية، فقد رأينا أن المعلومات التي ينبغي إضافتها لتتطور سمكة إلى ضفدع تعادل حوالي ثلاثمائة مليون حرف من المعلومات المنسقة المرتبة، فكم يا ترى كمية المعلومات التي تمت إضافتها للأحماض النووية للكائنات الحية منذ نشوء الحياة على الأرض إلى يومنا هذا حتى حصلنا على كل ما نراه من مخلوقات وكائنات؟ هل يمكن تصور هذا الرقم؟

دعونا نحاول، علينا أولاً أن نحصي عدد الأنواع الموجودة اليوم، وأن نحسب عدد القواعد النووية الموجودة في كل منها، ثم نحسب عدد الأسلاف التي تفصلها عن المخلوق الأول، وهو البكتيريا، التي يزعم التطوريون أنها أصل الحياة، ثم نحسب عدد السطور البرمجية، أو كمية المعلومات التي أضيفت ما بين كل سلف وخلفه على مسار تطور كل حيوان أو نبات عاش على الأرض، (على فرض صحة نظرية التطور) بما في ذلك المخلوقات التي انقرضت، وهي أضعاف أضعاف المخلوقات التي تعيش اليوم، فما هي كمية المعلومات والبرمجيات التي تم إنتاجها أو كتابتها على سطح الأرض؟

نريد من التطوريين أن يثبتوا لنا أن هذه الكمية من المعلومات التي يعجز الحاسبون عن حسابها، ويعجز العقل عن تصور كميتها، والتي

---

(١) ليس بالمصادفة! تحطيم نظرية التطور الجديدة، الدكتور لي سبينتر ص ١٠٧.
Not by chance! Chattering the modern theory of evolution, By Dr. Lee Spenter

بلغت -باعتراف التطوريين- درجة مذهلة من التناسق والإبداع والكمال، أن يثبتوا لنا أنها كلها نشأت بطفرات عشوائية عمياء، نتيجة أخطاء مطبعية، أو تفاعلات كيميائية عشوائية، وأنها حصلت على أزمان متلاحقة، لا تعرف السابقة منها ما ستفعله اللاحقة، ولكن ويا للعجب كانت اللاحقة منها تكمل السابقة، وكأنهما على اتفاق، حتى امتلأت الأرض بما لا يكاد يحصى من المخلوقات.

لقد عجز التطوريون تماماً عن إثبات ذلك، إذ لم يثبت إطلاقاً أن طفرة عشوائية على أية خلية حية أضافت معلومات جديدة على حمضها النووي.

ألا يدفعنا ذلك لتساؤل لا مفر منه: هل يمكن أن تكون كل هذه المعلومات والبرمجيات، التي نشأت عنها كل الأنواع التي نعرفها من المخلوقات، قد حدثت نتيجة أخطاء طباعية أثناء نسخ الجينات ؟هل نحن حقّاً أمام تغيرات وإضافات عشوائية ينتج عنها هذه الكمية التي لا تحصى من المعلومات والبرمجيات؟ (أو هي نتيجة أخطاء تشبه أخطاء الطباخين كما يزعم كبير الملحدين!)

إن من الواضح كل الوضوح، أن ما يحدث هنا على سطح الأرض، فيؤدي إلى نشوء أنواع جديدة، واستمرارها وتكاثرها، ليس تكيفاً مع الظروف كما زعم دارون، وليس طفرات عشوائية كما تزعم الداروينية الجديدة، بل نحن أمام قوة برمجية ومعلوماتية هائلة خارقة، يصعب على العقل البشري تصور مدى قدرتها وخبرتها وحكمتها وتمكنها وتعقيد عملها وضخامته، تعمل على مدار الساعة منذ كانت حياة على الأرض، بلا كلل ولا ملل، ولا خطأ ولا تقصير، فتبدع متى شاءت وأرادت، دون حاجة لتدرج، تبدع من المعلومات والبرمجيات ما يتكفل بإنتاج هذا التنوع الهائل في الخلق والمخلوقات، وعلى من يدعي أن تلك الكمية

التي تفوق التصور من المعلومات والبرمجيات، ناتجة عن طفرات عشوائية، ومصادفات عبثية، أن يثبت قوله بالدليل العلمي والمنطقي، بعد أن أثبت العلم الحديث مدى ضخامة وتعقيد وروعة وإحكام وحكمة وتصميم وتخطيط وتنفيذ هذه المخلوقات المتنوعة.

ولا نقول في نهاية هذا الفصل إلا ما يرضي ربنا، سبحان الخلاق العليم القدير، ﴿ ٱلَّذِىٓ أَحۡسَنَ كُلَّ شَىۡءٍ خَلَقَهُۥ ﴾[السجدة : ٧] ، ﴿ وَٱلَّذِى قَدَّرَ فَهَدَىٰ ﴾[الأعلى : ٣].

(١١)

أين الأسلاف المزعومة

إن من أساسيات نظرية دارون، أن جميع الأحياء التي نراها اليوم على سطح الأرض، لم تظهر فجأة كما هي اليوم، بل كلها كانت نتيجة تطور تدريجي، استغرق دهوراً سحيقة، وتم حسب آليات التطور التي ذكرناها في فصول سابقة.

دعونا ننطلق من هنا فنأخذ بعض الأحياء التي تعيش اليوم، ونسأل التطوريين عن أسلافها المزعومة، ما هي؟ ومتى عاشت؟ وأين بقاياها؟ وكيف تطورت حتى وصلت إلى ما هي عليه اليوم؟

ولنبدأ بمثال واضح وسهل، ما هي الأسلاف المزعومة للفيل؟ هذا المخلوق الذي يعد أضخم مخلوق بري يعيش على الأرض اليوم، والذي يتمتع بصفات ومزايا فريدة عجيبة، منها خرطومه الذي يتألف من عشرات الآلاف من العضلات، والذي يستخدمه للتنفس وإصدار الأصوات وحمل الأشياء وشفط المياه وضخها، وأذناه العريضتان المسطحتان، وحجمه الضخم الذي تحمله أرجل مزودة بما يشبه المصدات المرنة، بحيث تتحمل وطأة قدمه التي عليها أن تحمل ربع وزنه، وغير ذلك من الخصائص والمزايا التي لا يشابهه فيها غيره، ما هي قصة تطوره؟ كيف بدأ؟ وكيف تطور؟ وكيف صار كائناً حيّاً بهذه الضخامة وهذه الصفات العجيبة انطلاقاً من أحياء وحيدة الخلية نشأت (كما يزعمون) مصادفة على وجه البسيطة؟

لو رجعنا إلى مراجع التطوريين وكتبهم،[١] نجد أنهم جميعاً يجمعون على أن الفيل ينحدر من حيوان يسمى (موريثيريوم)، وهذا

---

(١) موسوعة ما قبل التاريخ - التاريخ المصور الواضح للحياة على سطح الأرض.
Prehistoric - The Definitive Visual History of Life on Earth

المخلوق يشبه كثيراً بشكله حيوان الخنزير الذي يعيش اليوم، يبلغ طوله ثلاثة أمتار وارتفاعه عن الأرض أقل من متر، له جذع ثخين ورأس متطاول للأمام مع أنف طويل، وقوائمه الأربع رفيعة نسبيّاً بالنسبة لجسمه. (الشكل أعلاه)



صورة تخيلية لحيوان (موريثيريوم)

ويؤكد التطوريون في كل كتبهم ومراجعهم، أن هذا الحيوان هو أقدم مخلوق معروف ذي صلة بفصيلة (الفيليات)، رغم شبهه الكبير بالخنزير، وذلك لأنه في رأيهم لديه بعض الصفات المشابهة للخرطوميات، منها أنفه الطويل الذي اعتبروه بداية تشكل الخرطوم، وشكل جمجمته، وهيكله العظمي.

حسناً، أين ومتى عاش هذا المخلوق؟ يقولون (والقول كله لعلماء التطور)، إنه عاش على سطح الأرض في أواسط حقبة زمنية سحيقة، يسميها العلماء العصر(اليوسيني)، (يمتد العصر اليوسيني من -٥٦ مليون سنة إلى -٣٤ مليون سنة)، وهذا المخلوق ظهرت أول أحافيره في طبقات تعود إلى ٣٤ مليون سنة ثم انقرض قبل ٢٤ مليون سنة.[١]

---

(١) المرجع السابق – ص ٣٨٥.

حسناً، وماذا بعد؟ كيف وصلنا للفيل؟

دعونا أولاً نسأل: ما هي التطورات المزعومة التي يجب أن تطرأ على حيوان (المويريثيوم)، حتى يصبح فيلاً؟

إليكم بعض أهم التطورات: على وزنه أن يزيد من ١٥٠ كيلوغراماً، وهو متوسط وزن (المويريثيوم)، إلى سبعة آلاف كيلو غرام، وهو متوسط وزن الفيل، وعلى رقبته أن تقصر وتزيد ثخانتها لتتمكن من حمل رأس الفيل الكبير الضخم مع خرطومه، وعلى عظام جمجمته أن تصبح مجوفة حتى يخف وزنها ولا تضغط على رقبته، وعلى أرجله أن تزداد ثخانتها بشكل كبير لتتحمل وزنه الضخم، وهذا لا يكفي، فمن متطلبات وزنه الضخم أن يتغير حجم هيكله العظمي بشكل كلي ويصبح قادراً على حمله، ولكن حتى هذا لا يكفي، فالأرجل الضخمة والهيكل القوي الضخم لا تتحمل القوة التي تنتج من وطأة قدم الفيل على الأرض، خاصة عندما يجري هرباً من أعدائه، فلا بد من تزويد أرجله بوسائد مرنة تصل ما بين عظام الساق والأرض، وتكون بمثابة ما يتم تركيبه فوق عجلات السيارات لامتصاص الصدمات، وكل هذه التطورات تتطلب أن تتطور أحشاؤه وأجهزته الداخلية ولا سيما جهاز التنفس والدورة الدموية والقلب، حتى يتمكن من ضخ ما يكفي من الدم إلى هذا الجسم الضخم، ويزوده بالطاقة اللازمة للحركة، علماً أن الفيل حيوان نشيط وقد تصل سرعته في الجري إلى ٤٠ كيلومتراً في الساعة، ومن التطورات المطلوبة أيضاً أن ينبت له نابان طويلان قويان من العاج، ليستخدمهما في معالجة الأشجار والنباتات التي يتغذى عليها وفي دفاعه عن نفسه ضد من يحاول افتراسه، ومن التطورات المطلوبة أيضاً، أن يستطيل أنف (المويريثيوم) ويتحول من عضو قصير ثابت لا وظيفة له إلا التنفس، إلى خرطوم طويل مرن متحرك، يتألف من مائة وخمسين ألف عضلة، وقادر على التحرك في

كل الاتجاهات، وعلى الالتفاف، وعلى الإمساك بالأشياء وحملها حتى لو كانت صغيرة بحجم حبة بندق، أو كبيرة بحجم جذع شجرة، وعلى حمل أوزان تصل إلى (٢٧٠) كيلوغراماً، وعلى إصدار الأصوات والتواصل بها مع بني قومه من الأفيال، وعلى شفط الماء وضخه، وعلى أشياء كثيرة، وهكذا يصبح الأنف الثابت الصغير الساكن يداً وخرطوماً وفماً ومضخة وعتلة وسلاحاً ولساناً وبوقاً، ويتطلب ذلك أن تتم إعادة برمجة دماغ الفيل ليتمكن من التحكم بخرطومه العجيب والاستفادة من هذه الأداة المذهلة. كما أن هذا التطور يجب أن يشمل أجهزة جديدة لم تكن موجودة في سلفه الموريثيوم، منها مثلاً الأكياس الموجودة في منطقة بلعومه والتي يخزن فيها الماء ليشرب منه إذا عطش، ومنها أذناه المسطحتان الضخمتان، والمجهزتان بجهاز لتكييف الهواء، بحيث إذا ارتفعت حرارة الفيل يضخ إلى بعض الأوعية الدموية الخاصة الموجودة في أذنيه كمية كبيرة من الدم لبعض الوقت، فتنخفض حرارتها بفعل قربها من هواء الجو المحيط، ثم تعيد ضخها ثانية إلى داخل جسمه فتنخفض حرارته.

والآن دعونا نطبق منهج التطوريين ونظريتهم ومذهبهم على حيوان الموريثيوم، فنسأل: كم من الطفرات العشوائية يلزمنا لتحدث كل هذه التطورات؟ وكم من الزمن تحتاج؟

إن تطبيق نظرية التطور هنا يعني أن هناك طفرات عشوائية حدثت على هذا المخلوق، وأن إحدى هذه الطفرات قد نتج عنها زيادة في وزنه وتضخمٌ في حجمه، (هو طبعاً تضخم بسيط، فلا يمكن أن يتضاعف وزنه فجأة بطفرة واحدة)، ثم تعرضت ذريته بعد الطفرة للاصطفاء الطبيعي، ولمبدأ بقاء الأصلح، على مدى عدة أجيال، فانقرضت ذريته ذات الوزن الأصغر وعاشت ذريته ذات الحجم الأكبر، ولكن...

إن ذريته الذين تمكنوا من البقاء من ذوات الأوزان الأكبر قليلاً، كانوا يعانون من مشكلة، وهي أن أرجلهم لم تكن قادرة على حملهم بفاعلية لأنها كانت في الماضي تحمل أجساماً أصغر، فلعبت هنا الطفرات العشوائية دوراً آخر، وإذا بإحداها ينتج عنها مخلوقات ذات أرجل أكبر قليلاً، أطول وأثخن، ومرة أخرى تعرض المخلوق للاصطفاء الطبيعي على مدى عدة أجيال، فانقرضت ذوات الأرجل الأصغر (ربما لأنها لم تكن قادرة على الهروب من الأعداء)، وبقيت ذوات الأرجل الأكبر، ولكن...

عندما كبر الحيوان قليلاً وعلا عن الأرض، لم يعد وصوله للطعام على الأرض سهلاً، وعانى بعض الصعوبات، فعادت الطفرات العشوائية لتعمل من جديد، وإذا بطفرة تحدث ينتج عنها استطالة في أنف الحيوان الناتج وفي شفته العليا، فأصبحت الذرية التي أصابتها هذه الطفرة أكثر قدرة من أخواتها اللاتي لم تصبهن الطفرة على تناول الطعام، وهنا عمل الاصطفاء الطبيعي مرة أخرى، على مدى عدة أجيال، وإذا بتلك المخلوقات القديمة تنقرض، وبتلك التي تملك (خريطيماً) صغيراً تشكل من أنفها المستطيل وشفتها المتدلية، تبقى وتعيش لأنها أقدر على تحصيل الطعام.

ولكن مهلاً، هل هذا السيناريو ممكن؟ لو أن هذا الحيوان قد زاد وزنه وبقيت أرجله الرفيعة على حالها، فالذي سينقرض هو من أنتجته الطفرة، لأن أرجله لن تكون قادرة على حمله، وإن حملته فستكون سرعته بطيئة وهذا ما يعرضه للافتراس، كما أنه لو زاد ارتفاعه قبل أن يزداد طول أنفه ويبدأ خرطومه بالتشكل، فما أدرانا أن الحيوان المرتفع لن ينقرض قبل أن ينمو خرطومه؟ لأنه بالتأكيد ستكون فرصه في البقاء أقل لعدم قدرته على التقاط الأعشاب من الأرض.

معنى هذا الكلام أن المخلوقات الناتجة عن الطفرات هي أقل فرصة في البقاء من المخلوق الأصلي، إلا في حالة واحدة، وهي أن تحدث هذه الطفرات كلها معاً وفي آن واحد، بحيث ينتج حيوان ذو وزن أثقل، ورجل أثخن وأقوى، وارتفاع عن الأرض أعلى، وخريطيم أطول، فهل هذا ممكن علميّاً؟

لقد رأينا في الفصل السابق أن علماء الوراثة والجينات يخبروننا أن الطفرات ليست سوى (أخطاء) في نسخ الجينات عند التناسل والتكاثر، وأن معظمها يكون ضارّاً وليس مفيداً، فهل يعقل أن تحدث كل هذه الطفرات المتناسقة المتزامنة في آن واحد معاً؟ ثم تتكرر هي نفسها جيلاً بعد جيل عبر ملايين الأجيال بشكل متسق متتال بحيث يتحول الموريثيوم إلى فيل؟ العلم يقول (وليس كاتب هذه السطور) إن هذا مستحيل، كما رأينا بالأدلة القاطعة في الفصل السابق.

ولكن دعونا نغلق عقولنا عن التفكير ونصم آذاننا عما يقول العلم والعلماء ونصدق لوهلة أن هذه التغيرات حصلت فعلاً كما ذكرنا، فكم من السنوات والأجيال يلزمنا لنحصل على المخلوق الانتقالي الأول؟ وكم عدد المخلوقات الانتقالية التي ستتولد واحداً بعد الآخر حتى نصل من الموريثيوم إلى الفيل؟ لا شك أن عدد تلك المخلوقات سيكون بالمئات إن لم يكن بالآلاف.

دعونا نصدق جدلاً أن المدة الزمنية الممتدة من عصر الموريثيوم إلى ظهور الفيل تكفي لحصول كل هذه الطفرات حتى يتطور الموريثيوم فيصبح فيلاً، والسؤال الذي لم يجب عليه التطوريون (ولن يجيبوا!) هو: أين تلك المخلوقات الانتقالية؟ لماذا لا نجد لها أي أثر في طبقات الأرض الجيولوجية الممتدة من عصر الموريثيوم إلى عصرنا؟ أثبتوا لنا أن الفيل الذي يعيش بيننا اليوم له أسلاف متدرجة تشبهه ولكن كلما

كانت أقدم في الوجود كانت أصغر منه حجماً وأقصر منه خرطوماً وأرفع منه أرجلاً وأطول منه رقبة و....و....و....إلى أن نصل إلى الموريثيوم؟ إن سجل الأحافير هو لغة الأرض، والأرض لا تكذب، **وأمام التطوريين تحد كبير، وهو** أن يأتوا بأحفورة واحدة فقط لواحد من آلاف الأجيال المفترضة من الحيوانات الانتقالية التي تفصل بين الفيل والموريثيوم.

سيقولون لك: هناك أكثر من مائة نوع منقرض من الفيلة، منها مثلاً فيل الماموث الذي عثر العلماء عليه بشحمه ولحمه، فنقول لهم: نعم، صحيح، ولكنها كلها أفيال ضخمة، بخراطيم طويلة مرنة مكتملة، وأرجل ثخينة ذات وسائد حاملة، وكل ما يتمتع به الفيل من خصائص تشريحية ووظيفية، هي ليست إلا أنواعاً منقرضة من الفيلة، ولكنها ليست مخلوقات انتقالية، الماموث مثلاً يشبه بحجمه وشكله وأنيابه وخرطومه فيل اليوم، والاختلاف الأساسي هو أنه مغطى بطبقة كثيفة من الشعر، ولكنه فيل وليس شيئاً آخر، يوجد في طبقات الأرض متحجرات لأنواع كثيرة من الفيلة، ويوجد أيضاً أحافير كثيرة لحيوان الموريثيوم ولكن لا يوجد أحافير لمخلوقات يمكن أن نعدها انتقالية بينهما، هناك ما بين خمسة وعشرين إلى ثلاثين مليون سنة بين انقراض آخر جيل من الموريثيوم وظهور أول جيل من الفيلة، كما تقول مراجع التطوريين أنفسهم، وكان المفروض أن نجد الآلاف من تلك المخلوقات متدرجة بحجمها وشكلها حتى نصل إلى فيل اليوم، التطوريون هم من قالوا إن حيوان الموريثيوم هو سلف الفيل، فعليهم إذاً أن يأتوا بدليل واحد من أحافير الأرض على أقوالهم.

سيقولون: هناك تشابه جيني بين الموريثيوم والفيل، فنقول: وهل هذا دليل على أن هذا من ذاك؟ هناك أيضاً تشابه جيني بين الإنسان

والإسفنج! ولكن حسناً، لو صدقنا أن التشابه الجيني دليل، نعود لسؤالنا الأول: أين الأسلاف المزعومة؟ أين المخلوقات الانتقالية؟ أين الأحافير التي تصل بين الأسلاف والأخلاف؟ لماذا نجد أحافير الأسلاف وأحافير الأخلاف ولا نجد بينهما شيئاً يدل على الصلة بينهما؟

إن الأحافير الموجودة لدينا قد حفظت لنا آلاف المتحجرات لعشرات من أنواع الفيلة، ولكنها كلها فيلة، ليس فيها أي حيوان انتقالي واحد، وكذلك حفظت لنا أحافير لحيوان الموريثيوم، وحفظت لنا قبله وبعده الآلاف من الهياكل والمتحجرات لمخلوقات كثيرة وعديدة، ولكن ليست أفيالاً ولا تمت للفيل بصلة، ونحن يا سادة لا نقبل بالتكهنات ولا بالفرضيات في مجال العلم، لا نقبل إلا بالدليل المادي القاطع والبرهان الساطع، الأحافير لغة الأرض، والأرض لا تكذب، وإن كانت الأرض قد حفظت لنا أحافير المويريثيوم السلف، وأحافير الفيلة الخلف، فلماذا لم تحفظ أحافير ما بينهما؟ أعطونا الدليل حتى نصدق أن الفيل ظهر على الأرض نتيجة تطور قائم على طفرات عشوائية متراكمة واصطفاء طبيعي يعمل في الكائنات.

إن مسار تطور الفيل في كتب التطوريين ومراجعهم غامض جدّاً، ومليء بالفجوات، التي تغطي الفترة ما بين حيوان المويريثيوم الذي انقرض قبل ٢٤ مليون سنة، وما بين الفيل الذي يعيش بيننا اليوم.

ولنلخص كل ما سبق نسأل التطوريين: ما هي المراحل التي تفصل بين المويريثيوم والفيل؟

حتى يثبت التطوريون أن المويريثيوم صار فيلاً عليهم أن يبينوا لنا ما هو السلف المباشر للفيل؟ ما شكله؟ ما صفاته؟ بماذا يختلف عن الفيل الذي يعيش بيننا؟ وهل ما زال موجوداً أم انقرض؟ وإن كان انقرض فمتى؟ ولماذا؟ وأين أحافيره؟ وهذا السلف ولنسمه السلف رقم (١)

للفيل، ما هو سلفه المباشر؟ أي السلف رقم (٢) للفيل، ما شكله؟ ما صفاته؟.... ونكرر الأسئلة نفسها التي سألناها عن السلف رقم (١).... وكم عدد الأسلاف أو الكائنات التي تفصل بين الفيل والمويريثيوم؟ عشرة؟ خمسون؟ ألف؟

حسب آليات التطور ينبغي أن يكون هناك آلاف الكائنات بين الفيل والمويريثيوم، يعيش كل منها آلاف الأجيال حتى يعمل عليها الانتقاء الطبيعي فتتطور تدريجيّاً... أين هذه الأسلاف؟ أين أحافيرها؟ هل هناك ما يثبت جودها؟

وما ينطبق على الفيل ينطبق على كل كائن يعيش اليوم على الكرة الأرضية بل وعلى كل كائن عاش وانقرض.

سجل الأحافير الكامل الناقص

قد يقول قائل: ولكن مهلاً، أليست سجلات الأحافير هي من أهم الأدلة على نظرية التطور؟ ألا تمتلئ الكتب المدرسية والجامعية والمتاحف بصور ورسومات لكائنات تتدرج في التطور؟ ألا يزعم علماء التطور أن ما كان مفقوداً من الأحافير أيام داروين قد تم اكتشافه وأن الفجوات التطورية، أي الأحافير التي تدل على وجود كائنات انتقالية بين أجيال المخلوقات، قد تم اكتشاف أحافيرها؟

بلى هم يزعمون ذلك، ولكن أين زعمهم من الحقيقة؟

هم محقون بشيء واحد فقط، وهو أنه منذ أيام داروين وحتى اليوم تم اكتشاف مئات الملايين من الأحافير الجديدة في مختلف بقاع العالم، وقد بلغ مجموع الأحافير المكتشفة حتى اليوم، أكثر من بليون أحفورة، أي ألف مليون أحفورة، وكان التطوريون يأملون أن يدعم هذا العدد الهائل من الأحافير المكتشفة، نظرية داروين، ولكن الذي حدث هو العكس تماماً، فقد أكدت هذه الاكتشافات بما لا يدع مجالاً للشك عدم وجود

أي كائنات انتقالية بين الأسلاف والأخلاف كما تدعي النظرية، وأثبت سجل الأحافير، أن جميع الكائنات التي تعيش على الأرض اليوم، أو التي سبق أن عاشت وانقرضت، قد ظهرت فجأة ضمن طبقات الأرض، دون وجود أي أسلاف مباشرة لها، وانقرضت فجأة، لدرجة أن علماء الجيولوجيا يسمون الطبقات بأسماء الكائنات التي ظهرت فيها، وهذا الكلام ليس إنشاء أو استنتاجاً، بل حقيقة مستندة إلى الدليل العلمي المادي الملموس، وإليكم الأرقام التي تثبته.

الأرض تكذب التطوريين:

سنعرض في الأسطر التالية إلى معلومات **قام بتوثيقها** بالصورة والسجل والتاريخ الدكتور(كارل ويرنر)، في الجزء الأول من سلسلة من الكتب عنوانها (التطور: التجربة العظيمة)[١]، وقد أمضى الدكتور وارنر اثنتي عشرة سنة كاملة في رحلة علمية نادرة، قطع خلالها ما يقرب من ١٧٥٠٠٠ كيلومتر (خمسة أضعاف رحلة داروين الشهيرة)، أمضاها بين متاحف التاريخ الطبيعي حول العالم، وبين مواقع الحفريات الجيولوجية، وأجرى خلالها مقابلات مع عشرات من العلماء ومديري المتاحف، ومسؤولي مواقع الحفريات، ووثق بالصوت وبالصورة كل تفاصيل رحلته، ووضع نتائجها كلها في السلسلة المذكورة، (سنعود لتفاصيل رحلة وارنر في فصل لاحق)، والذي يهمنا هنا ما برهنه وأثبته من أن سجل الأحافير يعجز تماماً عن إثبات التطور، ويؤكد وجود فجوات هائلة بين أنواع الكائنات الحية، وهاكم بعض الأمثلة.
ونبدأ من العصر الكامبري، الذي يعود لحوالي خمسمائة مليون سنة، فقد جمع العلماء من طبقات هذا العصر ما يزيد على ٢٠٠،٠٠٠ أحفورة من

---

(١) التطور: التجربة الكبرى Evolution: The Grand Experiment,Vol.3, by Dr. Carl Werner, 3rd edition, 2014

الكائن المعروف باسم (ثلاثي الفصوص)، تمثل ما يزيد على ١٥،٠٠٠ نوع من هذا الكائن بأشكال مختلفة، لكن ويا للعجب، لم يكتشفوا أحفورة واحدة فقط لأي سلف من هذه الأنواع[١]، وكأنه ظهر فجأة من العدم، رغم العثور على أحافير لآلاف الكائنات التي عاشت في طبقات ما قبل العصر الكامبري، ولكن لم يتمكن العلماء رغم محاولاتهم المستمرة وأبحاثهم المستفيضة واكتشافاتهم لعدد كبير جدّاً من أحافير ما قبل العصر الكامبري، لم يتمكنوا من تحديد أو تعريف أي كائن يمكن اعتباره سلفاً لثلاثي الفصوص ، وما زال الظهول المفاجئ لثلاثي الفصوص في العصر الكامبري -وسيبقى- من أكبر المعضلات التي تؤرق التطوريين. (للمزيد عن معضلة العصر الكامبري، يرجى مراجعة الفصل؟؟...).

أين أسلاف الأسماك؟

والعصر الكامبري ليس المعضلة الوحيدة في سجل الأحافير، ومن تلك المعضلات الكبرى السجل الأحفوري للأسماك، فقد عثر العلماء على أكثر من نصف مليون أحفورة لأنواع مختلفة من الأسماك، والأسماك كما هو معروف، هي أول الكائنات الفقارية في سلم فصائل المخلوقات، أي هي أول كائن ظهر على سطح الأرض وله عمود فقري، يتألف من فقرات عظمية مترابطة يمر بها حبل شوكي، يحتوي على الأعصاب، وجميع الكائنات التي ظهرت قبل الأسماك هي حيوانات (لافقارية)، أي ليس لها عمود فقري، وقد ظهر العمود الفقري في الأسماك بشكل مفاجئ، ولم يتمكن علماء التطور من العثور على أي أحافير لمخلوقات انتقالية ما بين اللافقاريات والأسماك، فقد ظهر العمود الفقري في الأسماك كاملًا بكل تفاصيله وتعقيده والأعصاب التي يحتويها فجأة في الأسماك، وليس له أي أثر في أي كائن آخر وجده العلماء

---

(١) المرجع السابق، ص ٩١.

في طبقات الأرض التي تعود إلى ما قبل ظهور الأسماك، وبعد مائة وخمسين عاماً من الأبحاث والحفريات، ما يزال ظهور الأسماك بعمود فقري متكامل، لغزاً كبيراً يحير العلماء، لأنهم لم يعثروا حتى الآن على أحافير انتقالية بين الأسماك ذوات الفقار، وبين اللافقاريات.

بين الفئران والخفافيش.. فجوة لا راتق لها

الخفاش حيوان عجيب غريب، فهو طائر بلا ريش، وهو يعتبر من الثدييات وليس من الطيور، وبعض أنواعه تملك جهاز سمع يعمل بواسطة إرسال موجات صوتية وحساب سرعة ارتدادها، فيضاهي بذلك أحدث أنواع الرادارات الحديثة، وقد وجد العلماء ما يزيد على ألف أحفورة كاملة لهذا الحيوان العجيب، وكلها لخفافيش كاملة، بهيكلها العظمي وعمودها الفقري وأجنحة مكتملة صالحة للطيران، وتعود بعض أحافير الخفافيش التي تم العثور عليها إلى أكثر من خمسين مليون سنة، ولكن لم يعثر العلماء على أحفورة واحدة لحيوان انتقالي يمكن اعتباره سلفاً للخفاش، وعلماء التطور عندما يرسمون شجرة التطور المزعومة، يجعلون فيها الفئران سلفاً للخفافيش، ولكن هيهات، فالفجوة بين الفأر والخفاش واسعة جدّاً، ولا يوجد أي حيوان انتقالي بينهما، وحتى نصدق نظرية التطور ينبغي على التطوريين أن يرتُقوا أو يرقعوا هذا الفجوة الواسعة بين الفأر والخفاش بأدلة قطعية تدل على أن الثاني تطور من الأول.

الديناصورات الضخمة... من هو جدُّها؟

يعتبر السجل الأحفوري للديناصورات من السجلات الغنية، من حيث عدد الأحافير المكتشفة، فقد اكتشف العلماء عظاماً تعود إلى أكثر من ١٠٠٠٠ ديناصور في مختلف أرجاء الأرض، ولأنواع مختلفة من الديناصورات، وتمكنوا من إعادة تركيب ٣٠٥٠ هيكلاً عظمياً

لديناصورات كاملة[1]، وكثير منها معروض في متاحف التاريخ الطبيعي حول العالم، ولكن، رغم هذا العدد الكبير من الديناصورات المكتشفة، ورغم أن الديناصور من أضخم الحيوانات التي عاشت على سطح الأرض، رغم ذلك كله، لا يحتوي سجل الأحافير على أحفورة واحدة يمكن اعتبارها سلفًا مباشراً لأي ديناصور عاش على سطح الأرض، وهذا ما أثبته الدكتور كارل وارنر في كتابه (التطور: التجربة الكبرى)، فقد أثبت أن كل ما يوجد في المتاحف من مخططات لشجرة نسب الديناصورات، والتي ترجع الديناصورات المختلفة إلى أسلاف مشتركة تنتهي جميعها إلى أصل واحد مشترك، ولكن جميع هذه الأنساب وكذلك أصلها المشترك المزعوم لا توجد أحفورة واحدة لأي منها!!

أليس عجيباً، إن كان التطور حصل كما يزعمون، أن يضم سجل الأرض هذا العدد الكبير من أحافير الديناصورات الضخمة، التي عاشت مختلف أنواعها في فترة زمنية تزيد على مائة وخمسين مليون سنة (ما بين ٢٢٨ إلى ٦٥ مليون سنة من اليوم)، ثم لا نجد قبل هذا التاريخ أحفورة واحدة لسلف من أسلافها؟

سجل الأحافير للحيوانات الزعنفيات الأقدام:

المقصود بزعنفيات الأقدام تلك الحيوانات البرمائية التي تأخذ أرجلها شكل زعانف تعينها على السباحة، وأشهر ثلاثة منها هي أسد البحر، وحصان البحر، والفقمة، وقد أحصى العلماء أحافير لخمسة آلاف من هذه الكائنات، يعود أقدمها إلى ما قبل ٢٤ مليون سنة، ولكن لم يعثروا قبل هذا التاريخ على أحفورة واحدة يمكن اعتبارها سلفاً لأي من هذه الحيوانات الثلاثة.

---

(١) المرجع السابق، ص ٢٢٤.

وماذا بعد؟

هل بقي للتطوريين بعد كل الحقائق السابقة، أي دليل من سجل الأحافير يثبتون به نظريتهم؟ سيقولون: نعم، هناك أحافير انتقالية لنوعين مهمين من الكائنات: الطيور والحيتان، تثبت أن الطيور تطورت من الديناصورات، وأن الحيتان تطورت من حيوانات برية تشبه الضبع.. حسنا.... هيا بنا إلى الفصل القادم لنرى كيف طار الديناصور، وكيف غاص الضبع!!

(١٢)

كيف طار الديناصور وكيف غطس الضبع

من الأدلة المزعومة على التطور عند الدراونة، أحفورة لكائن أعطوه اسم (أركايوبتيريكس)، حيث يعدون العثور على هذه الأحفورة انفراجاً عظيماً في البحث عن أدلة للنظرية من سجل الأحافير، ويقولون إن هذا الكائن يمتلك صفات مشتركة بين الديناصورات والطيور، تجعله دون شك (كما يزعمون) أحفورة لكائن انتقالي بينهما، (الشكل أدناه)، فهو لديه أجنحة وعلى جسمه ريش، ولكن لديه ذيل طويل كذيل الديناصور، ورقبته ورأسه تغطيهما الحراشف لا الريش، وفي منقاره أسنان، والشكل العام لهيكله العظمي قريب الشبه من الشكل العام للهيكل العظمي للديناصور، فهو إذاً حيوان انتقالي بين الديناصور والطيور، تريدون دليلاً من سجل الأحافير؟ هذا هو الدليل.

دعونا نناقش هذا الدليل من خلال تحليل وأبحاث ودراسات العلماء المختصين.

أولاً: الأرقام تتكلم:

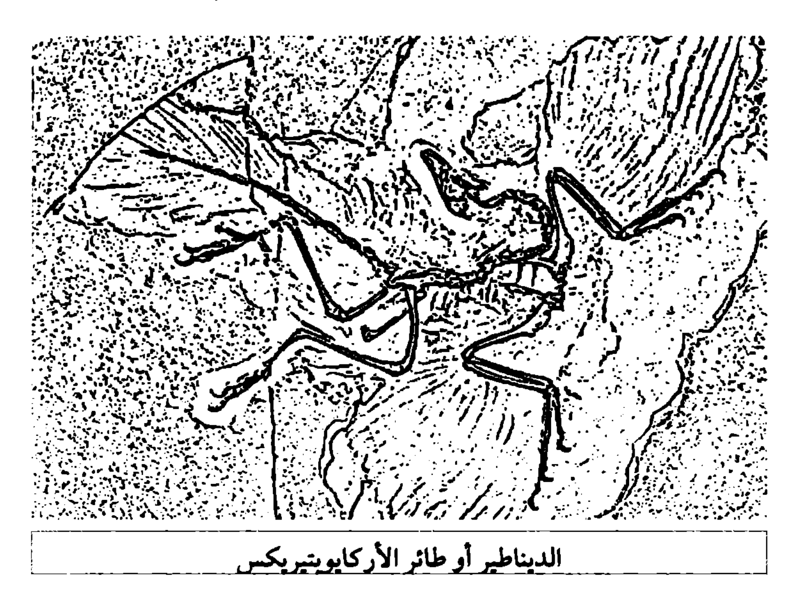
تقول الأرقام إن عدد أحافير الطيور المكتشفة حتى الآن يزيد على مائتي ألف[١]، وإن عدد أحافير الديناصورات المكتشفة حتى الآن يزيد على مائة ألف[٢]، فكم عدد أحافير الـ (أركايوبتيريكس) أو (الديناطير) المكتشفة حتى الآن؟ (سنسميه من الآن فصاعداً في هذا الفصل «الديناطير»)، العدد الكلي يبلغ تسعة فقط، تم اكتشافها على مدى قرن ونصف القرن، وقد وثقها الدكتور كارل ويرنر في كتابه (الاكتشاف الكبير)

---

(١) من كتاب التجربة الكبرى، الجزء الأول ص ٢٢٥.
The Grand Experiment Vol 1 by Dr Carl Werner

(٢) المرجع السابق ص ٢٢٤.

ووضع صور هذه الأحافير التسع ووضع جانب كل صورة تاريخ اكتشاف الأحفورة ومكان اكتشافها والمتحف الذي يضمها اليوم[1].



الدبناطير أو طائر الأركايوبتيريكس

ألا يثير ذلك إشارة استفهام كبيرة؟ هل يمكن اعتبار هذا الكائن وسيطاً بين الطيور والديناصورات، وهناك مئات الآلاف من أحافيرها، ولا يوجد إلا تسعة من أحافيره؟ أم هو كائن آخر ظهر وانقرض ولا علاقة له لا بالطيور ولا بالديناصورات؟ وكيف يمكن أن نبرر من الناحية العلمية والتاريخية وجود مئات الآلاف من أحافير أسلاف الديناطير، ومئات الآلاف من ذريته، ولا نجد منه إلا أقل من عدد أصابع اليدين؟ أليس التبرير العلمي المقبول هو أنه حيوان مستقل لا من هؤلاء ولا من هؤلاء؟ ألا يمكن أن يكون قد ظهر وعاش ثم انقرض كما ظهر وعاش وانقرض غيره من ملايين الكائنات على مدى تاريخ الأرض السحيق؟

---

(١) المرجع السابق ص ١٥٠.

الرأس ذو الحراشف:

مما كان يعتبره التطوريون دليلاً على أن الديناطير أصله ديناصور، أنهم كانوا يزعمون أن رقبته ورأسه تغطيهما الحراشف لا الريش، وهذه من صفات الزواحف، ولكن كيف استنتجوا ذلك؟ الجواب أن ما وجده العلماء من أحافير ليس إلا هيكلاً عظميّاً، وفي الأحفورة أثر من ريش على الجناحين، فتخيلوا عندما رسموا شكله الكامل، أن رأسه مغطى بحراشف، ولكن الذين رسموه لم ينتبهوا لأمرين، الأول: أن جميع أحافيرالطيور التي عثروا عليها لم يكن هناك آثار لريش على رؤوسها، لأن ريش الرأس والرقبة ناعم دقيق أقرب للزغب منه إلى الريش، لذلك لا يبقى له أثر مع الزمن في الأحفورة، والديناطير ليس استثناء، ولن تحتفظ أحفورته بريش رأسه، والأمر الثاني أن أحافير الديناطير لا يظهر عليها أي أثر للحراشف لا في الرأس ولا في أي مكان آخر، والخيال وحده هو الذي اعتمد عليه من رسموا شكل الديناطير عندما أضافوا له الحراشف، لذلك فإننا نجد النماذج الحديثة التي يرسمونها لهذا الكائن، يرسمونها بريش على كامل الجسم مع الرقبة والرأس، لذلك يبدو الديناطير في تلك النماذج طيراً كاملاً يصعب تمييزه عن أي طير حديث، ومن تلك النماذج ذلك المعروض في متحف شيكاغو، لذا فإن الجزم بأن رأس الديناطير كان مغطى بالحراشف غير صحيح.

الأجنحة ذات المخالب:

ومما يعتبره التطوريون دليلاً على أن الديناطير أصله ديناصور، وجود مخالب على أجنحته، فيعتبرون هذه المخالب بقايا من سلفه الديناصور، وينسبونه للديناصورات آكلة اللحوم، بسبب هذه المخالب، ولكن هناك اثنا عشر نوعاً من الطيور تعيش اليوم على الكرة الأرضية ويوجد على أجنحتها مخالب، منها بعض أنواع الخفافيش، والخفاش حيوان ثديي،

ولا يوجد أحد ينسب الخفاش للديناصور، ومنها طيورأخرى معروفة منها النعامة، و(الطائر النتن)[١]، و(أبو منجل)[٢]، وهي طيور موجودة اليوم على سطح الكرة الأرضية، ولا يمكن بحال أن تتم نسبتها للديناصورات.

أسنان الديناطير:

يقول التطوريون إن وجود أسنان في منقار الديناطير هو دليل على أنه ينحدر من ديناصور آكل للحوم، وهم يحددون نوعـًا معينًا من الديناصورات، اسمه العلمي (داينونيكوس)[٣]، وجواب ذلك من وجهين: الأول أن أسنان (الداينونيكوس) حادة كالسكين، بينما أسنان الديناطير مسطحة ملساء، والوجه الثاني، أن كثيراً من الطيور لها صفات مميزة جدّاً، وفريدة، ولا تدل على أية خاصية تطورية، مثل الأقدام الطويلة للقالق، والرقبة الطويلة للنعامة، وقدرة بعض الطيور على الغوص في المياه كالأسماك، والمنقار الضخم للطائر المعروف باسم (Great hornbill)، والمنقار العجيب للبجع الطائر، الذي يتدلى من أسفله ما يشبه الكيس أو المحفظة لحفظ الأسماك التي يصطادها، وغير ذلك من الصفات الكثيرة المميزة للطيور، فلماذا لا نعتبر أسنان الديناطير صفة مميزة، ونربطها عنوة بأسنان ديناصور الـ (داينونيكوس)، رغم التباين الكبير بينهما من وجوه كثيرة؟

---

(١) طائر استوائي يعيش في اليوم في غابات الأمازون، واسمه بالإنكليزية stinkbird ويعرف أيضـًا باسم hoatzin.

(٢) طائر استوائي يعيش في المياه الدافئة يتميز بأرجله الطويلة، واسمه بالإنكليزية Ibis.

(٣) واسمه بالإنكليزية (Deinonychus)، ووهو أقرب الديناصورات من حيث الشكل العام للديناطير رغم الخلاف الشديد بينهما في معظم الصفات الأخرى، وهو من الديناصورات آكلات اللحوم.

بين أجنحة الديناطير وأطراف الديناصور:

هناك فرق شاسع بين الأطراف الأمامية للديناصور، وبين أجنحة الديناطير، ولا توجد أي أحفورة تحتوي على مرحلة انتقالية بينهما، وعلى فرض وجودها، فكيف كان ذلك الكائن الوسيط يتنقل؟ فالمرحلة الانتقالية بين الرجل والجناح، هي وجود عضو يمكن اعتباره نصف جناح ونصف رجل، فهذا الكائن الوسيط لا يستطيع الطيران لأن أجنحته غير مكتملة، ولا يستطيع المشي لأن أطرافه غير مكتملة!!

ماذا يقول التاريخ وماذا يقول التشريح:

أما التاريخ فيقول إن الديناصور المسمى (داينونيكوس)، والذي كان يعتبره كثير من التطوريين سلف الديناطير، قد عاش في العصر الذي يسميه العلماء (كريتاسيوس)[1]، ويمتد ما قبل ٩٣ و ١١٩ مليون سنة، أما أحافير الديناطير فتعود إلى أواخر العصر الجوراسي، أي إلى ما قبل ١٥٠ مليون سنة، فلا يمكن أن يكون ديناصور (داينونيكوس) سلفاً لطائر الديناطير، فما هو سلف الديناطير إذاً، لو صدقنا أنه تطور من ديناصور؟ حتى الآن لا يوجد جواب على هذا السؤال عند العلماء، بعد أن ثبت لهم أن أقرب الديناصورات شبهاً بالديناطير قد عاش بعده بملايين السنين، ولم يفلحوا في أن يحددوا نوع الديناصور الذي تطور منه الديناطير بزعمهم، بعد أن ثبت أن (داينونيكوس) قد عاش بعد الديناطير.

ويقول التاريخ أيضاً، إن العلماء قد عثروا على الكثير من أحافير الطيور المشابهة للطيور التي تعيش بيننا، في طبقات صخرية مساوية في عمرها التاريخي للطبقات التي وجدوا فيها أحافير الديناصورات،[2] فكيف يستقيم ذلك إذا اعتبرنا أن الديناطير هو الطير الأول الذي تطورت

---

(١) والاسم العلمي لهذا العصر باللغة الإنكليزية Cretaceous.

(٢) المرجع السابق ص. ٢٧٦.

منه الطيور قد انحدر من الديناصورات؟ وأنه الكائن الانتقالي بين الطيور والديناصورات؟ ألا يقول المنطق إن أحافير الديناصورات والديناطير يجب أن تكون أقدم بملايين السنين من أحافير الطيور الأخرى إذا كانت الطيورتطورت من الديناصورات ثم من الديناطير؟ أما علم التشريح فيقول: لو وضعنا الهيكل العظمي للديناطير بين هياكل عظمية لأحافير الطيور الحديثة، لما أمكننا أن نميز بينها، ولظننا أن هيكل الديناطير هو هيكل لأحد الطيور، فلا يوجد ما يميزه عن هياكل بقية الطيور.

وماذا عن الديناصورات ذات الريش المكتشفة في الصين؟

اكتشف العلماء في الصين أواخر القرن الماضي، مجموعة من الأحافير التي قالوا إنها تعود لديناصورات مكسوة بالريش، واعتبر بعض التطوريين أنها من الأدلة على أن الطيور تطورت من الديناصورات، ولكن ثبت بطلان هذا الدليل لأسباب كثيرة، أهمها أسباب ثلاثة: الأول أن العلماء حتى الآن مختلفون حول هذه الكائنات، هل هي ديناصورات ذات ريش، أم أنواع من الطيور ولكنها لا تطير، شأنها شأن العديد من الطيور المعروفة اليوم كالنعام والبط والإوز والدجاج وغيرها، والثاني، الطبقات الجيولوجية التي وجدوا فيها هذه الأحافير، تعود إلى ١٢٥ مليون سنة، في حين أن الديناطير أقدم منها بحوالي ٢٥ مليون سنة، فلا يمكن أن تكون هذه الديناصورات إذاً أسلافاً للطيور، والسبب الثالث هو شك العلماء في صدقية وحقيقة الأحافير المكتشفة في الصين، بعد أن عثروا على ورشات متخصصة في تزييف الأحافير، وتركيب قطع من أحافير مختلفة لتصبح وكأنها أحفورة كائن واحد، وقد اكتشف العلماء التزييف بالأدلة القاطعة بعد أن قاموا بإجراء عمليات مسح بالأشعة على بعض الأحافير الصينية.[١]

---

(١) المرجع السابق ص ١٧٤-١٧٥.

إذاً: هل الطيور أصلها ديناصورات؟

يسهل الاستنتاج مما سبق أن الهالة الكبيرة التي اصطنعها التطوريون حول أحفورة الديناطير ليست إلا فقاعة باهتة، لا تصمد أمام البحث والبرهان والدليل العلمي، رغم أنهم يعتبرونها من أقوى الأدلة على وجود الأحافير الوسيطة التي تمثل المراحل الانتقالية بين الأنواع، فإذا كان دليلهم الأكبر فقاعة، لا رصيد علميّاً لها، فإن هذا كفيل بدحض نظريتهم، وضربها في مقتل، وهذا المقتل هو سقوط دليل يعتبرونه من أقوى أدلتهم، وفشلهم في العثور على أحفورة واحدة (من بين ألف مليون أحفورة مكتشفة حتى الآن)، يستطيعون اعتمادها حلقة انتقالية بين نوعين أساسيين من الأحياء، هما في حالتنا هذه الزواحف والطيور.

كيف غاص الضبع؟

كلنا يعرف أن الحوت حيوان مائي يعيش في البحر كما تعيش الأسماك، ويسبح فيه ويغوص مستخدماً زعانفه وذيله مثلها تماماً، ولكنه حيوان ثديي يتكاثر بالولادة وترضع أنثاه صغارها مثل كل الثدييات بما فيها الإنسان.

وقد شكل الحوت معضلة للتطوريين، لأنهم يزعمون أن جميع الكائنات البرية بما فيها الثدييات والإنسان، أصلها أسماك وحيوانات مائية، أي خرجت من الماء خلال تطورها على مدى ملايين السنين، وتطورت أعضاؤها لتتناسب مع حياة البر، وأن الحوت كان أحد هذه الحيوانات البرية، ولكنه بسبب ظروف بيئية وطبيعية غير معروفة، تطور باتجاه معاكس، وعاد إلى الماء، وتطورت أعضاؤه لتناسب الحياة البحرية، والسؤال الذي لا مناص منه: هل هناك أدلة علمية على هذا الكلام؟ هل أثبت علم الجيولوجيا أو الأحافير أو الأحياء أو التاريخ الطبيعي أو التشريح أو أي علم آخر، هل أثبت أن هناك حيواناً ثدييّاً كان

يعيش على البر، ثم تطور وعاد إلى البحر ليصبح حوتـاً؟ دعونا نرَ ما يقول التطوريون وما هو الرد عليهم.

من هو جدُّ الحيتان؟

إن السؤال الأول الذي ينبغي على التطوريين أن يجيبوا عليه هو: إذا كان الحوت قد تطور من حيوان بري، فما هو هذا الحيوان؟ يختلف التطوريون اختلافـاً شديداً في الإجابة عن هذا السؤال، ولـم يتفقوا حتى الآن على إجابة واحدة!

أول من قال إن الحوت أصله حيوان بري ثديي هو دارون، وقد زعم في كتابه (أصل الأنواع)، أن أصله دب قطبي، وأن هذا الدب كان ينزل للماء للبحث عن فرائس من الأسماك، فيسبح على سطح الماء فاتحـاً فاه ليلتقطها، وأدى تكرار هذه العملية على مدى أزمنة طويلة إلى أن تطور الدب فصار حوتـاً! وقد جوبهت هذه الفرضية بنقد شديد جعل دارون يتراجع عنها في طبعات كتابه اللاحقة، وهناك نسخة من الطبعة الأولى من كتاب (أصل الأنواع) موجودة في جامعة هارفارد، وتحتوي على هذه الفرضية قبل حذفها.

واستمرت محاولات التطوريين من بعد دارون في تحديد سلف الحيتان، وحل معضلة وجود ثدييات في البحر، فنجد العلماء في أكاديمية العلوم في كاليفورنيا، يقولون إن الحوت تطور من حيوان من فصيلة الذئاب يشبه الضبع، وعلماء متحف التاريخ الطبيعي في جامعة ميتشيغان يقولون إنه تطور من حيوان من فصيلة السنوريات يشبه القطط، أما علماء البيولوجيا في اليابان فيصرون على أنه تطور من فرس النهر بحجة بعض التشابه في الحمض النووي بينه وبين الحوت، رغم أن فرس النهر حيوان آكل للنبات وأسنانه مختلفة عن أسنان الحوت، بخلاف الحيوانات المذكورة أعلاه، فهي آكلة للحوم مثل الحوت وأسنانها شبيهة بأسنان

الحوت، ولو سألنا علماء التطور في متحف ملبورو في أستراليا عن أصل الحوت، لقالوا إنه تطور من حيوان ثديي من فصيلة الأيائل يشبه الغزال، وهناك من العلماء من يقول إن الحيتان أصلها حيوانات ذات أظلاف، مثل البقر والخنازير، حتى إن مجلة (ساينس) الأمريكية الشهيرة قد نشرت رسماً كاريكاتوريّاً عام ٢٠٠١ يظهر فيه دولفين يخرج رأسه من الماء ويقول لبقرة على البر(نحن أبناء عم إذاً!).

وهكذا نرى كيف يتخبط علماء التطور أنفسهم في تحديد الحيوان الذي كان يوماً يمشي على الأرض، فغطس وأصبح حوتاً، هل هو الضبع أم البقرة أم الغزال أم فرس النهر أم قط وحشي... وقد ظن العلماء أن الفرج قد أتاهم عام ١٩٩٣ عندما اكتشفوا أحفورة لحيوان زاحف طويل في جبال باكستان، أطلقوا عليه اسم (أمبيولوسيتوس)، Ambulocetus [(١)]، وقالوا إنه (حوت يمشي)، ورسموه فوراً في شجرة تطور الحوت، ولكن من ينظر إلى أحفورة هذا الحيوان، أو الشكل الذي رسموه انطلاقاً منها، لا يجد شبهاً بينه وبين الحوت إلا استطالة جسمه، ولكن ليس له زعانف الحوت بل له أربع أرجل، وليس له ذيل الحوت بل ذيله يشبه ذيل الزواحف، حتى إن الدكتورة «أناليسا بيرتا»، المحاضرة في جامعة سان دييغو، والخبيرة في تطور الزواحف، قالت في مقابلة مع الدكتور (كارل ويرنر) مؤلف كتاب (التجربة الكبرى): «لقد اعتبر العلماء هذا الحيوان سلفاً للحوت لأنهم وضعوه على شجرة تطور الحوت»[(٢)].

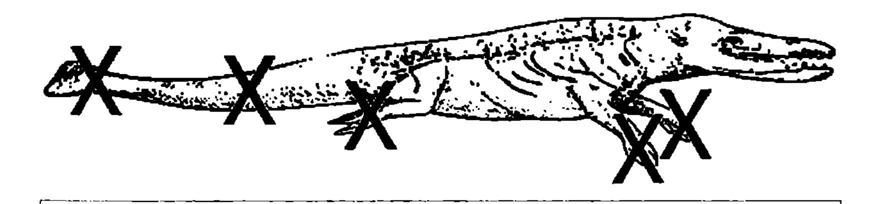
ومن الكائنات التي يعتبرها علماء التطور من أسلاف الحوت، كائن يسمونه (رودوسيتوس) Rodhocetus، ويعتبرونه خلفاً لحيوان

---

(١) المرجع السابق ص ١٣٧.
(٢) المرجع السابق ص ١٣٧.

(أمبيولوسيتوس) وسلفاً للحوت، وعندما ينظر زوار المتاحف إلى الرسم الذي رسمه العلماء لهذا الحيوان، يجدون زاحفاً مستطيلاً له أطراف شكلها ما بين الزعانف والأرجل، وذيل شكله ما بين شكل ذيل الزواحف والحيتان.

وللتحقق من صحة نسبة هذه الأحفورة لشجرة تطور الحيتان، قام الدكتور (كارل ويرنر) بزيارة المتحف الذي توجد فيه أحفورة هذا الكائن، وهو متحف التاريخ الطبيعي في جامعة ميتشيغان، وتفحصها عن قرب، وقام بتصويرها، فوجد أن الأحفورة غير كاملة، وأن عظام الأطراف والذيل غير موجودة، وأن الأطراف والذيل الموجودين على الرسم الذي يعرضه المتحف للزوار، هي من إضافة خيال العلماء والرسامين.[1]



أمبيولوسيتوس كما يصوره الخيال المدفوع بحماس عري عن البرهان

ثم تابع الدكتور ويرنر البحث والتحري عن الموضوع فحرص على لقاء الدكتور (فيليب جينجريتش)، الذي اكتشف أحفورة هذا الكائن، والذي يعمل في المتحف نفسه، فأكد له أن الأحفورة التي اكتشفها لم تكن تحتوي عظام الزعانف والذيل، وأكد له أمراً آخر أيضاً، وهو أنه تم فيما بعد اكتشاف بقية الأحفورة، فوجد أن لها أطرافاً وليس زعانف، وأن ذيلها ذيل زاحف وليس ذيل حوت، ومع ذلك لم يقم المتحف بتغيير

(١) المرجع السابق ص ١٤٣.

الرسم الذي يعرضه على الناس لهذا المخلوق، والذي رسمه المتحف بزعانف وذيل حوت، كما يظهر في الرسم أدناه!

ما ذكرناه عن تطور الحوت ليس إلا خلاصة موجزة عن دراسة مستفيضة موثقة بالدليل والصور، موجودة بكاملها في كتاب (التجربة الكبرى)[1]، حيث أثبت الدكتور كارل ويرنر استناداً إلى دراسات تشريحية مفصلة لكل أحفورة زعم التطوريون أنها من أسلاف الحوت، أثبت تهافت هذه الأدلة وبطلانها وانتفاء أية صلة تطورية مزعومة بين الحوت وأي حيوان بري معروف يزعم التطوريون أنه سلف للحيتان.

خلاصة القول:

يتضح مما سبق أن الحالتين اللتين يعتبرهما التطوريون من أقوى الأدلة على وجود أحافير انتقالية، وأدلة تطورية، ليست كل منهما إلا كالقشة التي يتمسك بها الغريق لينجو، فكلاهما دليل باطل، ولنفرض جدلاً أننا اعتبرنا الديناطير سلفاً للطيور التي تعيش اليوم، فأين الأحافير الانتقالية بينه وبين طيور اليوم؟ أين ما يثبت علاقته بالدجاجة والبطة والطاووس والصقر والنعامة؟ هل يوجد بين مئات الآلاف من أحافير الطيور المكتشفة ما يثبت أية صلة بينه وبين أي طير يعيش اليوم؟ ولنغص في البحر بعد أن طرنا في السماء، ولنفرض جدلاً أن ادعاءات التطوريين حول سلف الحوت صحيحة، فهلا دلنا التطوريون على ما يملأ شجرة النسب بين أول حيوان ثديي عاد إلى الماء، وبين الحوت الأزرق الذي يعيش اليوم؟ ذاك الذي يبلغ طوله ثلاثين متراً ووزنه ١٧٠ طنّاً، أين الدليل على أن هذا الحيوان الضخم هو حفيد أول ثديي نزل إلى الماء، سواء كان ضبعـاً أو غزالاً أو بقرة أو فرس نهر (على خلاف العلماء كما رأينا)؟ إن وزن أي من هذه الحيوانات لا يزيد على بضع مئات من

---

(١) المرجع السابق من ص ٢٥١ إلى ص ٢٧٥.

الكيلوغرامات؟ فكيف تطورت حتى زاد وزنها مئات المرات؟ أين الأحافير الانتقالية؟ أين الدليل العلمي؟ أين الدليل الجيني؟ أين الدليل المنطقي؟ ألا يوجد أحفورة واحدة تصل بين حيوان يزن أقل من طن، وحيوان يزن مائة وسبعين طنّاً، يزعم التطوريون أن الأول منهما هو سلف الثاني؟

أسئلة نتركها للتطوريين ليجيبوا عليها، حول ما يعتبرونه أقوى دليلين أحفوريين على نظريتهم المنهارة.

(١٣)

الأحافير الحية

رحلة علمية طويلة بدأت بحوار قصير

تخرج الدكتور كارل ويرنر من كلية الطب، ولمّا يكمل الثالثة والعشرين من عمره، فقد ظهرت علامت نبوغه وتفوقه على أقرانه منذ أيام شبابه، وكان تخرجه المبكر إيذاناً بحياة مهنية ناجحة في مجال الطب، الذي يحلم به كل شاب، ولكن حواراً قصيراً دار بينه وبين زميل له في الجامعة قلب حياته رأساً على عقب، وهاكم طرفاً من الحوار كما يرويه الدكتور كارل نفسه:

الزميل: ما رأيك بنظرية التطور؟

كارل: أنا أومن بها.

الزميل: وما تقول في مشكلة الفجوات التي يعاني منها سجل الأحافير؟ ألا يشكك ذلك في النظرية؟

كارل: لم أسمع أن هناك مشكلات في سجل الأحافير.

الزميل: كيف يمكن أن تبدأ الحياة على الأرض إذا كان من المستحيل تشكل البروتين بشكل تلقائي طبيعي؟

ويعلق الدكتور كارل على السؤال الأخير فيقول: أدركت ها هنا أن أمامي سؤالاً من صلب اختصاصي وليس عندي جواب له، حيث إن نظرية التطور تنص على أن الخلية الحية الأولى، قد تشكلت بشكل طبيعي تلقائي، في حين أن البروتين لا يمكن أن يتشكل بشكل تلقائي أو طبيعي بسبب تعقيده الشديد الذي درسته في كلية الطب، فكيف نشأت الحياة إذاً؟

ويتابع الدكتور كارل: وقبل أن أجيب عن سؤال زميلي الأخير، تحداني قائلاً: «أتحداك أن تثبت نظرية التطور» فأجبته على الفور: «هذا جنون، لقد تم إثباتها».

ورغم إجابة كارل القطعية، المبنية على ما شاع في زمانه، غير أن أسئلة زميله كانت بمثابة طلقات تنبيه تركت في نفسه وتفكيره أثراً كبيراً، وانتهى الحوار وهو يقول لنفسه: «حقّاً، كيف تكون هذه النظرية صحيحة إذا لم تتمكن من حل هذه الإشكالات الأساسية؟»

كانت هذه الأسئلة نقطة تحول في حياة الدكتور كارل وارنر، وقد دفعه التفكير فيها، وهو النابغة الباحث عن الحقيقة، إلى أن يمضي ثلاثين سنة بعد ذاك الحوار، في البحث عن إجابات شافية لتلك الأسئلة، بدأها بالقراءة النهمة لكل فروع العلم المتعلقة بنظرية التطور، الأحياء والفيزياء والكيمياء الحيوية والجينات والوراثة والأحافير والتاريخ الطبيعي، ولكن ثمانية عشر عاماً من القراءة والمطالعة لم تشبع نهمه، ولم تشف شغفه العلمي، وأراد أن يصل إلى الحقيقة رأي العين، وأن يلمسها بحواسه كلها، فقرر أن يقوم برحلة حول العالم، استغرقت اثنتي عشرة سنة من عمره، ليصل بنفسه إلى الحقائق القاطعة المتعلقة بهذه النظرية، وهكذا فقد استغرق بحثه عن الحقيقة ثلاثة عقود، ووضع ما وصل إليه من حقائق ساطعة قاطعة في سلسلة من الكتب والأفلام الوثائقية.

أهداف الرحلة ومنهجها:

وقبل أن يبدأ رحلته، كان عليه أن يضع أهدافاً محددة، وخطة واضحة المعالم، ويحدد بالضبط عن ماذا يبحث، وأين وكيف، وقد شرح ذلك فقال: «تقول نظرية التطور إن الأحياء من حيوان ونبات تتغير مع مرور الزمن، وتتحول إلى أنواع جديدة مختلفة تماماً عن أصولها الأولى القديمة، ويتم ذلك بواسطة الطفرات العشوائية، وتقول لنا النظرية أيضاً،

إن هذه الأنواع المتغيرة عبر ملايين السنين، وبسبب صراع البقاء، والاصطفاء الطبيعي، تتعرض أسلافها التي لم تتعرض للطفرات ولم تتغير، إلى الانقراض، ولكن، لو نظرنا إلى الموضوع بشكل معاكس، نستطيع أن نتنبأ بأن نظرية التطور لو كانت غير صحيحة، فإن الأحياء والنباتات لن تتغير مع الزمن، وسنجد على الأرض الكثير من الأحياء التي كانت تعيش قبل ملايين السنين، موجودة اليوم على الأرض، دون أن تتغير، لأنها لم تتعرض لآليات التطور، فما علينا لنثبت عدم صحة النظرية، إلا أن نثبت وجود أحافير قديمة لأحياء ما زالت تعيش بيننا اليوم، وهذا ما قرر الدكتور كارل ويرنر أن يكتشفه بنفسه وعلى الطبيعة.

وهكذا شرع الدكتور كارل ويرنر في رحلة علمية طويلة، طاف خلالها على معظم مواقع الأحافير في العالم، وهي تلك التي عثر العلماء فيها على أحافير المخلوقات القديمة المتحجرة، ليوثق بالتصوير ما تحتويه من أحافير، وزار كذلك جميع متاحف التاريخ الطبيعي الشهيرة في العالم، وأجرى عشرات المقابلات مع كبار علماء الجيولوجيا والأحافير والتطور، ووثقها كلها بالتصوير المرئي، ليصل فيها إلى إجابات شافية عن حقيقة التطور، وكان من أهم أهدافه، أن يثبت وجود أحافير لكائنات عاشت قبل عشرات ملايين السنين، وما زالت تعيش حتى اليوم، ليكون ذلك أحد الأدلة القاطعة على بطلان نظرية التطور، وحتى يكون بحثه مركزاً وقابلاً للتنفيذ، ركز بحثه على الطبقات التي تحتوي أحافير الديناصورات، فقام بالتنقيب في تلك الطبقات عما حوته من كائنات مع الديناصورات، فوصل إلى نتائج مذهلة، خلاصتها أنه في عصر الديناصورات، كانت تعيش آلاف الكائنات التي لم تنقرض حتى اليوم، أي التي لم يطرأ عليها أي تطور خلال هذه الملايين من السنين، علماً أن حقبة وجود الديناصورات على الأرض، تشمل ثلاثة عصور جيولوجية،

يسميها العلماء (عصر الترياسيك، وعصر الجوراسيك، وعصر الكريتاسيوس)، ويبدأ العصر الترياسي قبل ٢٤٥ مليون سنة، وينتهي قبل ٢٠٨ ملايين سنة، ليبدأ عصر الجوراسيك الذي ينتهي قبل ١٤٤ مليون سنة، هي بداية عصر الكريتاسيوس، وهذا الأخير ينتهي قبل ٦٥ مليون سنة، أي إن العصور الثلاثة التي ظهرت فيها الديناصورات على سطح الأرض تغطي مسافة زمنية مقدارها ١٨٠ مليون سنة. وجدير بالذكر، أن زوجة الدكتور ويرنر قد رافقته في رحلته، وكانت كاميرتها هي من صورت ووثقت كل ما وصل إليه من من نتائج.

تخطي العقبات التي واجهت البدايات

لم تكن رحلة الدكتور ويرنر سهلة ميسرة، فهو كان كالسابح عكس التيار، تيار يعتبر أن نظرية التطور حقيقة مسلم بها، وعليه أن يثبت العكس، ومشكلته كانت أن المعلومات التي يبحث عنها كانت في مواقع التنقيب عن الأحافير، وفي متاحف التاريخ الطبيعي، وقد كان في بداية بحثه يسأل العلماء والمنقبين في مواقع الحفريات: »هل عثرتم في طبقات الديناصورات على أحافير لمخلوقات معاصرة موجودة في زماننا«، فكان المسؤولون عن مواقع الحفريات يرفضون الإجابة عن هذا السؤال، بل إن بعضهم رفض إجراء المقابلة مع الدكتور ويرنر من أساسها عندما اطلع على الأسئلة، ولكن أمراً حدث بالمصادفة أثناء حوار مع أحد العلماء وهو الدكتور (ويليم كليمنس) من جامعة كاليفورنيا، جعل الدكتور ويرنر يغير من طريقته في طرح الأسئلة، فكيف حصل هذا؟

كان الدكتور كليمنس أحد المعارضين لنظرية تتعلق بانقراض الديناصورات من على سطح الأرض، تقول إن الديناصورات قد انقرضت بسبب اصطدام كويكب ضخم أو نيزك بالأرض أدى إلى تغيرات مناخية وكوارث طبيعية نتج عنها انقراض الديناصورات، وكان

مما قاله أثناء حواره مع الدكتور ويرنر: «كيف يمكن لنيزك أن يؤدي لانقراض الديناصورات من على سطح الأرض ولا يؤدي لانقراض ما سواها من الفراشات والضفادع والنحل وزواحف السلمندر التي كانت تعيش أيام الديناصورات؟»

كان لهذا الكلام رنين خاص في سمع الدكتور ويرنر، ضفادع؟ فراشات؟ سلمندر؟ في عصر الديناصورات؟ كانت هذه المرة الأولى التي يقول له أحد العلماء إن هناك كائنات من هذا النوع كانت موجودة في تلك الحقب، ومنذ ذلك الحوار قرر أن يغير صيغة السؤال حتى يحظى بالإجابات، فأصبح السؤال: «يقول بعض العلماء ومنهم الدكتور كليمنس مثلاً، إن الظروف المناخية الناتجة عن اصطدام النيازك بالأرض لم تكن هي السبب الذي أدى لانقراض الديناصورات، فقد كانت هناك كائنات أخرى موجودة آنذاك ومعرضة لهذه الظروف ولكنها لم تنقرض، مثل الفراشات والضفادع، فهل عثرتم في موقع الحفر الذي تعملون فيه على أحافير لمثل هذه الكائنات، التي تبدو شبيهة بالكائنات المعاصرة؟»

وقد أدى هذا التغيير في صيغة السؤال إلى نتائج مختلفة تماماً، وذلك لأنه يستند على قول عالم، ولأنه لا يوحي بأن السائل يشك في نظرية التطور، وذلك لأن السؤال هنا عن أحافير لكائنات (تبدو شبيهة) بالكائنات المعاصرة، وليس عن أحافير لكائنات معاصرة.

مشكلة التسمية:

العقبة التالية التي واجهت الدكتور ويرنر هي مشكلة أسماء الكائنات التي يعثر العلماء على أحافيرها، وسبب ذلك أن العلماء عندما يبحثون عن الأحافير في طبقات الديناصورات، لم يكونوا يتوقعون إطلاقاً أن يجدوا أحافير لمخلوقات تعيش حتى يومناهذا، لذلك فقد كانوا يعطون الكائنات التي يجدون أحافيرها أسماء علمية جديدة، وهذه الأسماء

كانت كثيراً ما تختلف من موقع حفر لآخر، ومن متحف لآخر، ومن عالم لآخر، وفي أحيان كثيرة يأتي عالم فيدرس أحفورة جعلوها من نوع معين، فيرى أنها من نوع آخر، فيغير اسمها، لذلك وجد الدكتور ويرنر أنه لا يستطيع أن يثق بالأسماء التي وضعها العلماء للأحافير، يقول الدكتور ويرنر: «بما أن الصورة تساوي الآلاف من الكلمات، فإني اعتمدت في كتابي على الصور المرئية، لا على الأسماء الموضوعة، وأترك للقارئ أن يحكم بعد أن يرى صور الأحافير القديمة، وصور الكائنات الجديدة؟ هل هذه الصور دليل على التطور أم دليل على بطلانه»[١].

النتائج المذهلة: أين التطور؟

وضع الدكتور ويرنر خلاصة بحثه هذا في الجزء الثاني من سلسلة كتبه التي أصدرها بعد مطالعات وقراءات ورحلات وأبحاث استمرت ثلاثة عقود، وكان عنوان هذا الجزء: «الأحافير الحية» Living Fossils وقد اتبع في عمله التوثيقي منهجاً علميّاً فريداً اعتمد فيه على الصور فقط، فوضع في كتابه هذا صوراً موثقة لأكثر من ثمانين أحفورة لمخلوقات من مملكة الحيوان، وأكثر من ثلاثين أحفورة من مملكة النبات، ووثق عمله بطريقة غاية في الدقة والمنهجية والموضوعية، فكتب أسفل صورة كل أحفورة، الاسم الذي وضعه العلماء للكائن الذي يمثلها، واسم الكائن الذي يتطابق معها والذي يعيش اليوم على سطح الأرض، والطبقة الديناصورية التي وجد فيها الأحفورة، واسم الديناصور الذي كان يعيش في تلك الحقبة، وصورة أحفورة ذلك الديناصور، وأخيراً وضع بجانب الأحفورة صورة الكائن الحي الذي يعيش اليوم، والذي يطابق تماماً تلك الأحفورة، مما يثبت بما لا شك فيه أن الكائن الذي تمثله الأحفورة لم يتطور منذ عصر الديناصورات وحتى يومنا هذا.

---

(١) كتاب التجربة الكبرى،الجزء الأول ص ٢٨ The Grand Experiment Vol 1 by Dr Carl Werner.

والمدهش في نتائج بحث الدكتور ويرنر، أن الأحافير التي وجدها في عصر الديناصورات، شديدة التنوع، وتغطي معظم فصائل الأحياء والنبات المعروفة التي تعيش اليوم، ابتداء باللافقاريات، وانتهاء بالثدييات، وهاكم ملخصاً لأهم الأحافير الحية التي وجدها في عصور الديناصورات:

من الحيوانات البحرية: نجم البحر والإسفنج والمرجان والسلطعون والروبيان واللوبستر وجراد البحر والمحار وغيرها، بالإضافة إلى العديد من أنواع الأسماك. ومن البرمائيات: السلمندر والضفدع والتمساح. ومن الزواحف: أنواع من السحالي والأفاعي والسلاحف.

ومن الطيور: الببغاء والبشروش (فلامينغو) والبوم والبطريق والغاق (هو طائر مائي) والقطرس.

ومن الثدييات: القنفذ وآكل النمل والسمور (القندس) والخلد، وأنواع أخرى من الثدييات، وهناك أحافير كثيرة مكتشفة حديثاً لثدييات ما تزال تحت البحث.

ومن النبات: العديد من أنواع الطحالب وأنواع السرخسيات، والعديد من أنواع الورود والأزهار، مثل زهر الخشخاش والزنبق واللوتس، ومن الأشجار شجرة الساسفراس[1]، وشجرة الحور، وشجرة الجحليق[2]، وشجرة البلوط، وغيرها.

أمام كل هذه الحقائق الملموسة، والأحافير الحية، يخلص الدكتور ويرنر إلى أن معظم فصائل المخلوقات التي كانت موجودة في عصور الديناصورات، لم يطرأ عليها تغيرات تدل على أنها تعرضت للتطور

---

(١) نوع من الأشجار موجود في أمريكا الشمالية، يتميز برائحة أوراقه العطرية وباستخداماته الطبية.

(٢) نوع من الشجيرات ينتمي للفصيلة المسكية يوجد في النصف الشمالي من الكرة الأرضية وفي جبال أطلس في المغرب.

الداروني، والذي حدث أن بعضها قد انقرض، بينما استمر البعض الآخر في الوجود والتناسل حتى يومنا هذا، دون تغيرات ملموسة عليها، وهذا بلا جدال يتنافى مع نظرية التطور، لأن بقاء المخلوقات كل هذه الملايين من السنين، دون أن تتأثر ببيئتها، ودون أن يطرأ عليها أي طفرات، ودون أن تعمل بها آليات التطور الداروني، أمر لا تستطيع نظرية التطور تبريره إطلاقاً، وهي التي تزعم أنه خلال تلك السنين نفسها، تحولت بعض الكائنات تحولاً جذريّاً، فأصبحت السمكة زرافة، والضفدع تمساحاً، والدب حوتاً، وغير ذلك مما يزعمون.

إن الأحافير الحية التي أثبت الدكتور ويرنر وجودها بالأدلة القاطعة، وبأعداد ضخمة، هي أحد المسامير الأخيرة التي دقها العلم الحديث في نعش نظرية دارون.

الباب الرابع

عجز النظرية أمام الحقائق العلمية

(١٤)

تطور الكيمياء الحيوية يهدم نظرية دارون

أدى التطور الهائل لعلم الكيمياء الحيوية منذ أواسط القرن الماضي وحتى اليوم، إلى تغير جذري في معرفة العلم والطب بما يجري في جسم الإنسان، وبالذات في مقومات الحياة، فقد تبين للعلماء وبوضوح قاطع لا لبس فيه، أن حياة أي كائن حي، قائمة على عدد يصعب حصره من الآلات والأجهزة التي تعمل بشكل متكامل ومتزامن، لو توقف أي منها عن العمل لكان لها تأثيرات قد تكون مميتة على حياة الكائن الحي، وهذه الآلات ليست مصنوعة من معادن وأخشاب وغيرها من المواد التي نعرفها، ولكنها مصنوعة من جزيئات كيميائية، تقوم بكل ما يخطر وما لا يخطر على بال من أعمال، وتتحكم بكل ما يجري في الكائن الحي من مهام، تحمل المواد وتنقلها ثم تفرغ حمولتها في المكان المناسب، وتنسخ الخلايا وتعطيها شكلها ولونها وتنقل صفات الكائن الحي لذريته وتدافع عنه ضد الأعداء، وتولد التيار الكهربائي وتنقله وترسله إلى الأماكن المطلوبة وتقطعه عندما تنتهي مهمِته، ولو عددنا لما فرغنا، ولكن باختصار، الجزيئات الكيميائية هي آلات تتحكم تماماً بكل ما يجري في خلايا الكائن الحي من أعمال.

لقد كان هذا التغير في المعرفة أحد المعاول الكبرى التي ساهمت مع غيرها في هدم نظرية التطور التي وضع أسسها تشارلز دارون، ولكن كيف؟

ذكرنا في فصول سابقة أن نظرية دارون تقوم على أسس ثلاثة: الأول أن الكائنات لها أصل مشترك، والثاني أن الاختلاف والتنوع والتعقيد الذي نراه في الكائنات هو نتيجة طفرات عشوائية كانت تحدث للكائنات على مر الملايين من السنين، وأن تراكم هذه الطفرات كان يؤدي إلى

تغيرات في الكائنات الحية، وهنا يأتي دور الأساس الثالث، وهو الاصطفاء الطبيعي، الذي ينتقي من الكائنات ما تؤدي طفراته المتراكمة إلى تحسن في نوعه، فيبقى ويتكاثر وينقل صفاته المحسنة الجديدة إلى ذريته، في حين ينقرض الكائن الأضعف أو ذو الصفات الأدنى، وقد كان اكتشاف العمليات البيولوجية المتسلسلة والمعقدة، والتي لا تكاد تحصى، والموجودة في الخلايا الحية، أحد أهم عوامل انهيار مبدأ تراكم الطفرات، وبالتالي انهيار النظرية من أساسها، وسنستعرض بعد قليل إحدى هذه العمليات بالتفصيل، ولكن بعد أن نذكر مثالاً نشرح فيه المقصود بالعمليات المتسلسلة.

العمليات المتسلسلة المعقدة - خطوط الإنتاج:

إن تصنيع أي آلة معقدة مثل السيارة على سبيل المثال يحتاج إلى مصانع متقدمة، تحتوي على خطوط إنتاج، تعمل بدقة شديدة، وبخطوات متعاقبة، تدخل المواد من أوله معادن ولدائن وقماشاً وجلداً وأسلاكاً، وتخرج من آخره سيارة متكاملة جاهزة للعمل، وأهم ما يلاحظه من يتأمل خط الإنتاج هو أنه يتألف من مراحل أو محطات متعددة متوالية، وأن كل محطة يتم فيها عمل يعتمد على ما تم في المحطة السابقة، ويعتمد عليه العمل الذي يتم في المحطة اللاحقة، وبتعبير آخر كل مرحلة هي نتيجة لما قبلها وتوطئة لما بعدها، وأن المواد التي تصنع منها السيارة موزعة على المحطات، كل مادة في المحطة المناسبة، وكل مادة ذات مواصفات دقيقة محددة معروفة سلفاً، فمثلاً في المراحل الأولى للتصنيع نرى على خط الإنتاج هيكل السيارة المعدني مجرداً، وفي مرحلة لاحقة يتم معالجته فنرى عليه ثقوباً وفتحات وتفاصيل مجهزة للمراحل اللاحقة، هناك فتحات للأضواء، وثقوب لكل سلك أو أنبوب سيعبر من المحرك إلى مقصورة الركاب، وأماكن مخصصة محفورة بدقة

شديدة لكل صمام أو زر أو غير ذلك، وكلما مشت السيارة على خط الإنتاج أخذت أجزاؤها بالتكامل، حتى يتم التصنيع، وبدهي أن هذا لا يتم إلا إذا كان هناك تصميم لكل أجزاء السيارة، من أكبر قطعة في هيكلها إلى أصغر دارة كهربائية في محركها، وأن هذا التصميم قد تم تجهيزه سلفاً وبدقة شديدة وبشكل كامل (ضعوا خطّاً أحمر تحت عبارة «بشكل كامل»)، قبل إنشاء خط الإنتاج، ومن البدهي أن مدير فريق التصميم يعلم تماماً كيف ستخرج السيارة في نهاية خط الإنتاج قبل أن يبدأ الإنتاج، ولو حصل خلل أو خطأ في خط الإنتاج، لما اكتمل التصنيع، فخط الإنتاج يكون عادة مبرمجاً بحيث لا يتحرك إلى أية مرحلة قبل أن تنتهي المرحلة السابقة لها، ولو فرضنا جدلاً أنه تحرك وتجاوز إحدى المراحل، فستخرج السيارة غير مكتملة أو فيها خلل يمنع من استخدامها.

إن خطوط الإنتاج الصناعية هي مثال تقريبي لنوع من العمليات المتسلسلة المعقدة، التي ينعتها العلماء بمصطلح (تعقيد غير قابل للاختزال)، أي لا يعمل إلا إذا كان مكتملاً من أوله إلى آخره ولا يمكن أن نحذف منه أية مرحلة من مراحله، لأن حذف مرحلة واحدة يعطله تماماً ويعادل حذفه كله.

خطوط الإنتاج الحيوية:

إن جسم الكائن الحي يحتوي على ما لا يكاد يحصى من خطوط الإنتاج التي تعمل على مدار الساعة، أبطالها هي الجزيئات الكيميائية، ومنتجاتها أكثر تعقيداً وإتقاناً من أكثر السيارات تقدماً، وتزيد عليها أن منتجات الكائنات الحية هي جزء من منظومة لا محدودة من الآلات التي تعمل معاً بتفاعل وتناغم مدهشين لتحافظ على حياة الكائن الحي، بينما السيارة آلة مفردة مستقلة.

ولنضرب لذلك مثالاً بعملية تخثر الدم.[1]

كلنا يعرف أن الدم الذي ينزف من أي جرح يصيب الإنسان، ما يلبث أن يتخثر فيسد الجرح، ولكن الذي لا يعلمه الكثيرون أن هذا التخثر يتم عبر سلسلة معقدة من العمليات ، أي عبر خط إنتاج محكم دقيق مشابه لخط الإنتاج الصناعي من حيث المبدأ، إذ يمر بمراحل متوالية متسلسلة تؤدي كل منها إلى ما بعدها حتى يتم الإنتاج على أكمل وجه، وبشكل دقيق محكم، ولو حصل أي خلل في تسلسل هذه العمليات فإن ذلك سيؤدي إلى هلاك الكائن الحي، إما بسبب النزيف حتى الموت، أو بسبب تشكل تخثرات كبيرة تسد مجرى الدم، فهو كما سنرى ينطبق عليه تعريف (تعقيد غير قابل للاختزال).

ولتبسيط شرح هذه العمليات المعقدة يمكن تقسيمها إلى مراحل:

الخثرة الأولية: استجابة الصفائح الدموية للخطر

الصفائح الدموية هي جسيمات بروتينية موجودة في السائل الذي يحتوي مكونات الدم، (ويسمى «بلازما الدم»)، جنباً إلى جنب مع بقية مكوناته الأخرى مثل الكريات الحمراء والبيضاء وغيرها، وهي تجري في العروق بانسيابية وسلاسة، ولكن عندما يحدث جرح في جسم الإنسان، تأتي رسالة استغاثة من جدار الشريان أو الوريد المجروح إلى تلك الصفائح، فتقوم فوراً بإعلان حالة الطوارئ، وهذه الرسالة يحملها بروتين اسمه (كولاجين) Collagen وهو موجود خارج الأوعية الدموية، وبمجرد أن يحصل الجرح، يتم الاتصال بينه وبين الصفائح المجاورة للجرح، فيقوم بتحفيزها، ويحولها إلى صفائح ذات سطوح لزجة، ثم تندفع نحو المكان المجروح، وتلتصق بعضها ببعض عبر هذه السطوح

---

(١) معظم المادة العلمية لهذا البحث مأخوذة من كتاب (صندوق دارون الأسود) للكاتب (مايكل بيهي).

اللاصقة لتشكل ما يمكن اعتباره سدادة مؤقتة، أو سدادة طوارئ، تتوضع على الجرح وتسده لتحد من النزيف.

تكوين شبكة تقوية للخثرة الأولية بواسطة عوامل التخثر:

إن السدادة التي تكونها الصفائح الدموية تكون هشة طرية، تقوم بعمل مؤقت وتحتاج لتقوية حتى يكون وقف النزيف محكماً، وهذه التقوية تكون بطريقة عجيبة مذهلة، وبالتوازي مع المرحلة الأولى، ويقوم بتنفيذها بروتينات وأنزيمات تسمى عوامل التخثر، وظيفتها هي التحكم بتخثر الدم وبسيولته، وكلها موجودة أيضاً في بلازما الدم، وتعمل معاً بطريقة تسلسلية مدهشة، لتصل في نهاية المطاف إلى الحصول على مادة تسمى (فايبرين) Fibrin (كلمة Fibrin مشتقة في الإنكليزية من كلمة Fiber أي ليف، وقد عربت المجامع العربية كلمة Fibrin إلى «ليفين») وهذه المادة هي عبارة عن ألياف دقيقة ذات أطراف لزجة أو لاصقة، تتدافع وتتكاثف ناحية الجرح، ثم يلتصق بعضها ببعض بشكل هندسي متناسق متداخل، لتشكل شبكة أشبه ما تكون بشبكة الصياد، تحيط بالسدادة الأولية التي شكلتها الصفائح الدموية حول الجرح، فتضغط عليها وعلى ما يحيط بها من كريات الدم، لتشكل مع السدادة الأولى والكريات المحبوسة خثرة دموية قوية تسد الجرح وتوقف النزيف.

ولكن كيف يحدث ذلك؟

إن مفتاح هذه العملية كلها هي مادة موجودة في بلاسما الدم اسمها (فايبرينوجين) Fibrinogin ، وتشكل هذه المادة ما يتراوح من ٢ إلى ٣٪ من البلازما، وتكون في الحالة العادية ذائبة في الدم كما يذوب الملح في ماء البحر، ولكن عندما يحدث جرح في الوعاء الدموي، يتم إعلان حالة الطوارئ، فتندفع مادة تسمى (ثرومبين) إلى جزيئات الفايبرينوجين الموجودة في موقع الجرح، وتنزع عنها بعض البروتينات، لتتحول من

فايبرينوجين إلى فايبرين، وتندفع جزيئات الفايبرين إلى الجرح لتشكل الشبكة التي ذكرناها آنفـًا، ولكن....

من أين جاء مركب الـ (ثرومبين)؟ هل كان موجوداً في الدم أصلاً؟ إذ لو كان في الأصل فعالاً لقام بتحويل الـ فايبرينوجين إلى ليفين ولتشكلت خثرات دموية داخل العروق، دون أن يكون هناك جرح، فتسدها وتمنع جريان الدم فيموت الكائن الحي، والجواب نعم موجود ولكن بصيغة كامنة غير فاعلة تسمى (بروثرومبين)، (وهي مزيج من مقطعين: «برو»،أي ما قبل، و«ثرومبين»، أي مادة ما قبل الثرومبين)

وحتى يتحول مركب البروثرومبين إلى ثرومبين يحتاج إلى ما يحفزه، والمركب الذي يحفزه يحتاج أيضـًا إلى ما يحفزه... وهكذا، والسؤال هنا هو: أين تبدأ هذه السلسلة من التفاعلات المتتالية والتي تنتهي بتشكل الفايبرين؟

خطوط الإنتاج العجيبة: تسلسل وتناسق

الجواب هو أن انطلاق هذه السلسلة يبدأ بتمزق نسيج الوعاء الدموي، وختامها يتم بالتئام الجرح، وتكون المركبات والبروتينات والأنزيمات المشاركة فيها كامنة في الدم تنتظر الإشارة ليبدأ مسلسل تحفيزها، وهذه الإشارة تنطلق من جدار الوعاء الدموي، الذي تحتوي طبقته الداخلية على مادة تسمى العامل النسيجي، Tissue Factor وهو مركب يوجد في طبقة رقيقة جدا تبطن الجدار الداخلي للوعاء الدموي، فإذا ما تمزق جدار الوعاء، ينطلق العامل النسيجي، معلنـًا حالة الطوارئ، ومؤذنـًا ببداية عملية التخثر، فهو الذي يُحفز بداية العملية التي تنتهي بتشكل الثرومبين، الذي يحفز الفايبربنوجين ليتشكل الفايبرين كما سبق وذكرنا آنفـًا

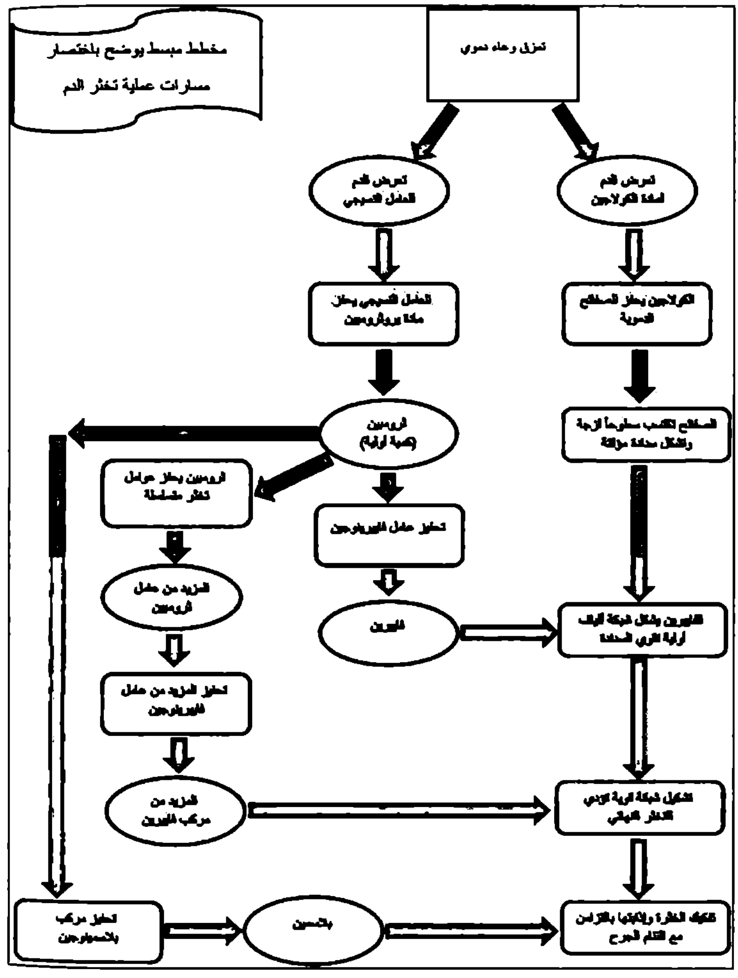
وما بين إطلاق العامل النسيجي، وصولاً إلى تشكيل الفايبرين، هناك سلسلة معقدة متسلسلة من العمليات، يجد القارئ الكريم مخططاً مبسطاً لها في الشكل المرفق، (وهو مختصر جدّاً للتبسيط)، ولا يهمنا هنا أسماء المركبات، فهي كأسماء فريق كرة القدم، لا يهم من يمرر الكرة من أول الهجمة لآخرها، ولكن المهم أن يتحقق الهدف وتسكن الكرة الشباك.

وهذه العملية المعقدة، تتم عبر خطين من خطوط الإنتاج:

خط الإنتاج الأول: ويسمى المسار الخارجي، لأنه يبدأ خارج الوعاء الدموي، حيث يقوم العامل النسيجي المذكور أعلاه بتحفيز عامل (بروثرومبين) ليتحول إلى (ثرومبين)، بكمية قليلة، ولكنها مؤثرة جدّاً، فهي تقوم وبشكل عاجل بتحويل بعض جزيئات الفايبرينوجين الموجودة في بلازما الدم، إلى فايبرين، ليقوم بتشكيل شبكة أولية تحيط بالسدادة التي سبق أن شكلتها الصفائح الدموية لتقويتها، ولكن هذه الشبكة أيضاً غير كافية، ولا بد من تقويتها، لأن تشكيل شبكة متينة تعمل كخثرة دموية يحتاج لملايين الجزيئات من الفايبرين، وهنا يأتي دور آخر يقوم به عامل ثرومبين، عبر خط إنتاج آخر.

خط الإنتاج الثاني: بالإضافة لما يقوم به عامل ثرومبين عبر الخط الأول، يقوم أيضاً بتحفيز المزيد من عوامل وأنزيمات التخثر الكامنة في الدم، والتي تقوم بدورها بتحفيز المزيد من مركب (البروثرومبين) ليتحول إلى مزيد من مركب ثرومبين، (أي إننا هنا في دائرة مغلقة، ثرومبين.. يفعل عوامل تخثر... فتفعل بروثرومبين... ومن ثم ثرومبين، وكأن ثرومبين يستعين بأصدقائه من عوامل التخثر لإنتاج المزيد منه!)، وهذا بدوره يقوم بتحويل المزيد من الفايبرينوجين إلى فايبرين، فتتقوى الشبكة ويصبح لدينا خثرة دموية متينة قوية تمنع تسرب الدم خارج الوعاء

الدموي، وهذا المسار يسمى المسار الداخلي، لأنه يتم كله داخل الوعاء الدموي، ويلاحظ أن المسارين الداخلي والخارجي يلتقيان معًا في مسار مشترك كما هو واضح من المخطط المرفق.



إن خطوط الإنتاج الصناعية هي مثال تقريبي لنوع من العمليات المتسلسلة المعقدة، التي ينعتها العلماء بمصطلح (تعقيد غير قابل للاختزال)، أي لا يعمل إلا إذا كان مكتملاً من أوله إلى آخره ولا يمكن أن نحذف منه أية مرحلة من مراحله، لأن حذف مرحلة واحدة يعطله تمامًا ويعادل حذفه كله.

هكذا بدأت.. فكيف تتوقف؟

هذا عن بداية عملية التخثر وتسلسلها المدهش، فماذا عن نهايتها؟ كيف تتوقف؟

يأتي هنا دور ثالث يقوم به مركب (ثرومبين)، فهو يقوم أيضاً بتحفيز مادة اسمها (بلاسمينوجين)، موجودة في بلاسما الدم، لتتحول إلى (بلاسمين)، وهذه الأخيرة هي مادة مثبطة للتخثر، تعمل على إيقاف تشكل المزيد من الفايبرين بعد أن تكتمل الشبكة وتقوى، لأن عدم توقف عملية التخثر وتشكل كميات زائدة على الحاجة من الفايبرين يشكلان خطراً على حياة الكائن الحي، حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى انسداد الوعاء الدموي، فتقوم مادة البلاسمين، بتحفيز سلسلة من العمليات، ينتج عنها أنزيمات وعوامل مضادة للتخثر، تقوم بتثبيط العملية ومن ثم إيقافها تماماً، ثم بعد ذلك يتم العمل ببطء على إذابة الشبكة أو الخثرة، عن طريق سلسلة أخرى من المحفزات، والمدهش أن سرعة إذابة الخثرة وامتصاصها ضمن مجرى الدم تعادل سرعة التئام الجرح، فلا يشعر الجريح إلا وقد التأم الجرح وفي الوقت نفسه اختفت الخثرة التي كنت تسده.

ولتلخيص ما سبق من تعقيد، يمكن تقسيم عملية تخثر الدم إلى خمس مراحل:

أولاً: تشكيل سدادة من الصفائح الدموية، ويتم إطلاقها أو تحفيزها بواسطة مادة الكولاجين.

ثانياً: تشكيل شبكة أولية تقوي السدادة من مادة الليفين، الذي ينتج عن تحفيز الثرومبين، ويتم تحفيزها بواسطة العامل النسيجي.

ثالثاً: تشكيل المزيد من مادة الثرومبين ليقوم بإنتاج المزيد من الفايبرين من أجل التقوية النهائية للخثرة الدموية.

رابعـاً: تشكيل العوامل المضادة للتخثر والتي تقوم بإيقاف عملية التخثر ببطء فور اكتمالها حتى لا تتسبب في جلطات مميتة، ويتم تحفيزها بواسطة مادة البلاسمين.

خامسـاً: الامتصاص البطيء للخثرة الدموية في بلازما الدم بشكل يتزامن تماماً مع سرعة التئام الجرح.

بيت القصيد:

والذي يهمنا من ذلك كله هو الطبيعة التسلسلية المحكمة لهذه العملية، وهي مثلها كمثل خط إنتاج السيارة الذي رأيناه آنفـاً، ينطبق عليها وصف (التعقيد غير القابل للاختزال)، فلو حذفنا منها أية مرحلة من مراحلها، لما تمت العملية برمتها، ولما تخثر الدم، ذلك أن كل مرحلة منها تعتمد تماماً على التي قبلها، ولا بد لتتم كل مرحلة من وجود المركب الذي يقوم بها ولكن بشكل كامن، ومن وجود المركب الذي يحفزه أيضـاً، وأن يتم التحفيز في الوقت المناسب تمامـاً، فكيف تطورت هذه العملية عبر الطفرات المتراكمة؟ وكيف اتفق أن توجد كل هذه المركبات في صيغها الكامنة، وأن تتفعل الأنزيمات أو المحفزات اللازمة لعملها في الوقت المناسب والمكان المناسب؟ (علمـاً أن هناك أكثر من خمسين مركبـاً وبروتينـاً وأنزيمـاً تشارك في عملة تخثر الدم، ولم نذكرها جميعـاً للاختصار وعدم الإطالة على القراء الكرام).

إن من يزعم أن عملية تخثر الدم وأمثالها نشأت نتيجة تراكم الطفرات العشوائية، هو كمن يزعم أن جماعة مروا بكومة ضخمة من الخردة والمواد المختلفة، فعبثوا بها (أقول عبثوا لأن الداروニين يقولون إنه لا يوجد تصميم سابق، بل هي طفرات عشوائية)، وصفوا وركبوا بعضها ثم مضوا، وإذا الذي حصلوا عليه هو الجزء الأول من خط إنتاج سيارة، ثم جاء من بعدهم جماعة أخرى، فعبثوا بكمية أخرى من المواد وصفوها

إلى جانب سابقتها، ثم مضوا، وإذا بنا نحصل على الجزء الثاني من خط التصنيع، ثم تتابعت الجماعات، كل جماعة تعبث فتحصل على مرحلة جديدة، وبعد أزمان ودهور من تتابع الجماعات، حصلنا على خط كامل لإنتاج السيارات، يعمل بدقة وإتقان وينتج سيارات كاملة قابلة للاستخدام، علماً أن كل الجماعات التي مرت، لم يكن لديها تصميم سابق لما سيكون عليه هذا الخط عندما ينتهي «بشكل كامل»، ولم تكن تعلم ماذا ستفعل الجماعة التي بعدها. (نذكر قراءنا الكرام بالخط الأحمر الذي وضعناه تحت عبارة «بشكل كامل» عند الحديث عن خط إنتاج السيارات أول المقال).

إن كان هذا الكلام يمكن تصديقه، فيمكن إذاً أن نصدق أن عملية تخثر الدم وأمثالها نشأت بواسطة التطور الداروني.

ثم دعونا نسأل: هل كانت عملية تخثر الدم موجودة مع أول كائن حي ذي دورة دموية نتج عن التطور؟ إن كان الجواب لا، بل قد تطورت تدريجيّاً، فهذا محال، لأن هذا الكائن لن يستمر في الحياة وسينقرض قبل أن يتطور، حيث إن دمه سينزف حتى الموت عند أول جرح أو خدش، وإن كان الجواب نعم، لقد كانت آلية تخثر الدم موجودة عند أول كائن ذي دورة دموية، فسنقول: إن هذا لو حصل يدحض تماماً نظرية التطور، حيث إن الوصول إلى مثل هذا النظام المعقد، بشكل مباشر وبهذه الدقة، لا يمكن أن يحدث بطفرة واحدة، بل يحتاج (حسب نظرية دارون نفسها) إلى عدد ضخم من الطفرات العشوائية المتراكمة عبر زمن سحيق من الدهور، أو يحتاج إلى أن يكون وراءه مصمم خبير، هذا من جهة، ومن جهة أخرى نسألهم جدلاً: وهل كان هذا النظام (لو فرضنا جدلاً أنه نشأ بطفرة واحدة) يحتوي أيضاً على طريقة لإيقاف التخثر في الوقت المناسب والمكان المناسب والسرعة المناسبة؟ فإن قالوا لا، قلنا لهم:

هذا محال لأن من شأن ذلك أن ينقرض هذا الكائن لأن دمه سيتجلط كله عند أول جرح، وإن قالوا: نعم، فسنقول لهم، عجباً لهذه الطفرة الخارقة، التي ينتج عنها دفعة واحدة نظام كامل متكامل معقد دقيق محسوب، وفي الوقت نفسه ينتج عنها نظام معاكس له لا يقل عنه دقة ولا تعقيداً ولا حساباً ولا إتقاناً!!

لم يتمكن الدراونة حتى الآن من إثبات أن عملية تخثر الدم (وكذلك ما لا يكاد يحصى من العمليات الأخرى المشابهة في خلايا الكائنات) ناتجة عن آليات التطور، وكل ما يقولونه هو تلك العبارة التي لا يملون من ترددادها دون دليل أو إثبات: إن تراكم الطفرات الجينية على مر عصور طويلة كفيل بأن ينتج عنه تطور أي نظام معقد معروف.

نحن يا سادة في عصر العلم، عصر التجربة والبرهان والدليل، فعليكم أن تثبتوا لنا بالدليل والبرهان والتجربة العلمية الموثقة، كيف تطور نظام تخثر الدم، وأن تثبتوا لنا أن أسلافنا لم يكن لديهم هذا النظام، أو كان لديهم نظام بدائي ثم تطور حتى وصل إلى ما وصل إليه، وسنتبنى نظريتكم إن أثبتم ذلك بالدليل العلمي القاطع.

وهنا سينغضون إليك رؤوسهم ويقولون: هل تريدون أن تقولوا إن هذا النظام من صنع وتصميم قوة خارقة عليا؟ أنتم تريدون جرنا للإيمان بالله وهذا ليس من العلم، وهنا سنقول لهم: دعوكم من هذه الطريقة المعروفة في التهرب من الجواب، لا تقفزوا خطوة للأمام قبل أن ننتهي من الخطوة السابقة، فإن أثبتم أن هذا النظام تطور حسب نظرية دارون، فسنؤمن معكم بها، وإلا فدعونا نشطب هذه النظرية من قاموس العلوم ونبحث معاً عن جواب مقنع، وما أوضحه وما أسهل الوصول إليه إن تجرد الباحث عن هوى نفسه واتبع المنهج العلمي الصحيح المبني على التجربة والبرهان والدليل القاطع.

(١٥)

الخفاش يتحدى نظرية داروين

عجائب الخلق لا تحصى، ومنها هذا المخلوق العجيب الذي يبصر بأذنيه، ويتحدى نظرية داروين بتصميم جهاز السمع العجيب لديه.

بأذنيه؟ وهل الأذن للسمع أم للبصر؟ إذا كانت فائدة البصر هي أن يعين الحيوان على إدراك أبعاد العالم من حوله، وتحديد موقعه منه، ومعرفة أبعاد المكان المحيط به، وحجم وحركة الأشياء بدقة شديدة، والتحرك بحرية في المحيط رغم العوائق والعقبات، إذا كانت هذه فائدة البصر، فإن كل هذه الحاجات يستطيع الخفاش قضاءها بكفاءة عالية، ولكن عن طريق أذنيه، لا عينيه.

آذان الخفاش المدهشة

فكلنا نعلم أن بعض أنواع الخفافيش تعيش في كهوف مظلمة، لا يكاد يصلها أي ضوء، وهذه الأنواع معظمها لا يبصر بعينيه، وإن أبصر فبصره ضعيف جدّاً، لا يمكنه من قضاء حاجاته وتتبع فرائسه واصطيادها، وهو فوق ذلك لا يجديه نفعاً في تلك الكهوف المظلمة، ومع ذلك يعيش هذا الخفاش في الظلام الدامس، ويصطاد فرائسه من الحشرات بمهارة في تلك الأجواء المظلمة، فكيف يقوم بذلك؟

لقد جعل الله للخفاش آذاناً عجيبة، تشكل مع ملحقاتها ما يشبه جهاز رادار متقدماً جدّاً، بكل شاشاته وملحقاته وحواسيبه وبرمجياته، ورادار الخفاش قد سبق اختراع الرادار الذي يستخدمه البشر اليوم في المطارات والطائرات والسفن بعشرات ملايين السنين، ذلك أن أذن الخفاش مزودة بجهاز إلكتروني عجيب، يصدر أصواتاً حادة لا يسمعها البشر، وهي ما يسميه العلماء بالتعبير العلمي، أمواجاً فوق صوتية، تخرج منه لتنتشر في محيطه، فإذا اصطدمت بأي جسم أو عائق ارتدت

عنه، لتعود إلى أذني الخفاش مرة أخرى، وأذناه تتمتعان بحساسية مرهفة بالغة، تضاهي أدق الأجهزة الإلكترونية الحديثة، فتلتقط الموجات المرتدة، ثم تمررها إلى دماغه، حيث توجد أجهزة إلكترونية أخرى غاية في التعقيد والدقة، تقوم بإجراء معالجة للمعلومات الواردة عبر الأذنين، فتحسب بكفاءة مدهشة الزمن الذي استغرقته الأمواج فوق الصوتية منذ انطلاقها وحتى عودتها لمصدرها بعد ارتدادها، فتستنتج من ذلك المسافة التي تفصلها عن الجسم الذي ارتدت عنه، وموقعه منها بالضبط، وحجمه وشكله، أي يمكن أن نقول إن الخفافيش ترسم في أدمغتها صورة صوتية عن الجسم، يقول العلماء إنها قد لا تختلف كثيراً عن الصورة البصرية التي ترسمها المخلوقات المبصرة للأشكال، بناء على الأشعة الضوئية التي تلتقطها شبكية العين فتحولها إلى نبضات كهربائية يوصلها العصب البصري إلى الدماغ ليصنع منها صورة، والفرق أن الصورة في دماغ الإنسان مصدرها أمواج ضوئية، وفي دماغ الخفاش أمواج صوتية، وأن الصورة في دماغ الخفاش لا أحد غير الخفاش نفسه يعرف كيف تبدو، إذ لم يدخل أحد إلى دماغه، ولكن الذي نعرفه أنها كافية تماماً ليكوّن تصوراً دقيقاً عن الوسط المحيط به، ومن هنا يشبهها العلماء بالصورة البصرية ويقولون إن الخفاش يبصر بأذنيه.

تزامن دقيق يحمي أذن الخفاش

ولكن لماذا يستخدم الخفاش أمواجاً فوق صوتية؟ السبب أن الأمواج تتباعد وتتخامد منذ لحظة انطلاقها، بشكل يشبه تباعد وتخامد الدوائر في المياه عند إلقاء حجر فيها، ، ثم تعود لتتخامد من جديد عند ارتدادها، فإذا لم تكن الأمواج حادة وقوية بما فيه الكفاية عند انطلاقها، فستعود لأذن الخفاش ضعيفة جدّاً لا تكفي لتقوم أجهزة الدماغ بعملها المطلوب، وهو إنتاج ورسم ما سميناه الصورة الصوتية لما حوله.

ولسائل أن يسأل: إذا كانت أذن الخفاش شديدة الحساسية كما أسلفنا، بحيث تلتقط الأمواج المرتدة بعد تخامدها، فحري بها أن تصاب بالصمم عند انطلاق هذه الموجات في البداية، لأنها تكون آنذاك حادة جدّاً، فكيف تم حل هذه المشكلة؟

إن ما يحدث ها هنا أمر مدهش معجز، حيث إن جهاز إطلاق الموجات الصوتية الذي زود الله تعالى به أذني الخفاش، لا يطلقها بشكل مستمر ، بل يطلقها على شكل نبضات، لا تقل عن عشر نبضات في الثانية، وفي الوقت نفسه زود الله تعالى أذن الخفاش بعضلات خاصة عجيبة، تقوم بسد أذن الخفاش في اللحظة التي تنطلق بها الموجات، فتحميها من الأذى والصمم، ثم تفتحها في لحظة السكون التالية، فتتمكن من التقاط الأمواج المرتدة وتمريرها للدماغ.

نظام متابعة الأجسام المتحركة

والأمر لا يتوقف عند ذلك، لأن هذا النظام يبلغ من الدقة بحيث يتمكن الخفاش بواسطته أيضاً من متابعة الأجسام المتحركة، فقد ذكرنا آنفاً أن نبضات الموجات الصوتية لا تقل عن عشر نبضات في الثانية، ولكن يستطيع الخفاش أن يزيدها إلى مائتي نبضة في الثانية، إذا كان حوله أجسام متحركة، أو إذا كان هو نفسه يتحرك، وهذا يتطلب أن تكون الحواسيب الموجودة في دماغه على قدر هائل من الدقة والكفاءة، بحيث تسجل كل حركة من حوله، من خلال هذا العدد الهائل من النبضات المتتابعة، وبحيث تمكنه من أن يطارد الحشرات الصغيرة الطائرة ويصطادها بكفاءة كأنه يراها.

ولزيادة التثبت من كفاءة النظام الصوتي عند الخفاش، قام العلماء بوضع أسلاك متقاطعة تغطي فراغ أحد الكهوف المظلمة ظلاماً تامّاً، طولاً وعرضاً، ومن الأعلى للأسفل، فدهشوا عندما لاحظوا أن

الخفافيش تتنقل بين الاسلاك في الظلام الحالك بطلاقة وسهولة ويسر كأنها تراها.

ليس هذا فقط، هناك أمر آخر مدهش، وهو أن الواحد من تلك الكهوف قد يحتوي على الآلاف من الخفافيش، وكل منها يستخدم نظام الرادار الخاص به، أي إن كهفاً كهذا سيكون فضاؤه مكتظّاً بالموجات التي تطلقها هذه الخفافيش، ومع ذلك يقف العلماء منبهرين مندهشين من قدرة كل خفاش على تمييز موجاته الخاصة به، وعدم اختلاطها بموجات غيره، ولا يعرفون حتى الآن كيف يقوم الخفاش بذلك.

لو تكلمت الخفافيش

لو علمت الخفافيش كيف تبصر الكائنات بعيونها، لتعجبت وتناقلت بين بعضها بعضاً خبراً مفاده، أن هناك خارج كهوفنا كائنات ضعيفة السمع، ولكن لها أعضاء تسمى عيوناً، تقوم بالتقاط أمواج تسمى أمواجاً ضوئية، وتحولها لدماغها ليقوم بحسابات دقيقة ينتج عنها صورة للعالم من حولها، تشبه الصورة التي نرسمها في أدمغتنا عن طريق آذاننا.

باختصار شديد، حتى نتخيل ما يحدث في أذن الخفاش، فعلينا أن نتخيل أننا أتينا بأكثر أجهزة الرادار التي صنعها البشر تعقيداً، ثم صَغَّرناه وضغطناه ووضعناه في أذن الخفاش، علماً أن هذا الجهاز الذي يملكه الخفاش عمره عشرات الملايين من السنين، وهو تاريخ ظهور الخفاش الأول على الأرض.

كيف يتحدى الخفاش نظرية دارون

لقد ذكرنا في الفصل الحادي عشر أن علماء التطور لم يعثروا على أحفورة واحدة يمكن اعتبارها سلفاً للخفاش، أو حلقة وصل بين الخفاش وبين الحيوان الذي يزعمون أن الخفاش تطور منه وهو الفأر، ومع أن هذا تحد كاف لنقض النظرية، إلا أن التحدي الأكبر هو هذا

التصميم المدهش العجيب، فلم يخبرنا التطوريون كيف تطور هذا التصميم، وما هي مراحله، وما هي الطفرات التي أدت إليه، هل كان الخفاش يملك هذا النظام قبل أن يدخل الكهوف المظلمة؟ أم أنه دخلها فاضطر لتطوير هذا النظام حتى يتمكن من العيش وافتراس الحشرات؟ إن كان يملك النظام السمعي هذا قبل دخوله الكهوف فلماذا كان يملكه؟ وما حاجته إليه؟ وإن لم يكن يملكه فكيف تمكن من العيش في ظلام الكهوف قبل تطويره؟ علماً أن تطوير نظام معقد كهذا يحتاج لآلاف الأجيال ولملايين السنين.

إن جهاز السمع كما لاحظنا يتألف من ثلاث وحدات رئيسة: وحدة إرسال الأمواج فوق الصوتية، ووحدة استقبالها ونقلها للدماغ، ووحدة ترجمتها وحساب المسافات وإعطاء التعليمات للخفاش حتى يقوم باللازم، فنسأل التطوريين وعلى رأسهم كبيرهم «ريتشارد داوكنز»: أي هذه الوحدات تطورت أولاً؟ هل تطورت كلها دفعة واحدة؟ أم على دفعات؟ لا شك أن الأذن تطورت قبل جهاز بث الأمواج، لأنه موجود فيها، وأنتم تقولون إن التطور يحدث على شكل طفرات عشوائية على مستوى الجينات، فكيف علمت جينات الخفاش وحمضه النووي أن الخفاش بحاجة لجهاز بث، ولجهاز استقبال، ولجهاز معالجة وحساب؟ وكم من الطفرات العشوائية، وكم من الوقت لزمها لتطور كل ذلك؟ وكيف كانت الخفافيش المسكينة تقتات خلال فترة التطور هذه؟

لقد اختصصنا «داوكينز» بأسئلتنا هذه لأنه في الفصل الثاني من كتابه (صانع الساعات الأعمى)، يتكلم بإسهاب عن جهاز السمع عند الخفاش، ثم بعد ذلك لا يجيب عن أي سؤال من هذه الأسئلة، بل يدعي أن ما نشاهده من تصميم يستحق الإعجاب، هو ليس تصميماً تم بواسطة مصمم ذي إرادة واعية، بل هو عمل عشوائي قامت به الطبيعة، كما يقوم

شخص أعمى بتصميم ساعة، ولكن هذا العمل «يبدو!» وكأنه من صنع مصمم يعرف سلفاً ماذا يفعل[1]!! وهنا نتساءل: أهذا هو العلم الذي يدعونه؟ أين الدليل والبرهان والمنطق؟ يكفي أن يقول «ريتشارد داوكنز» إن جهاز السمع عند الخفاش (يبدو!) أنه من صنع مصمم، ولكنه نتيجة تطور عشوائي، حتى نصدقه ونعتبر كلامه (علماً)، ونرمي بكل الأدلة والبراهين العلمية الحقيقية على التصميم في البحر ونعتبرها ليست علماً لأنها تفضي إلى الاعتراف بالمصمم العليم القدير الخبير، وهذا (بزعمهم) دين وليس علماً!![2]

---

(١) صانع الساعات الأعمى، رتشارد داوكنز، ص ٣٧.
The Blind Watchmaker, by Richard Dawkins, P 37

(٢) في إحدى المقالات العلمية التي نشرتها على الشبكة، كتبت مقدمة المقال، ثم كتبت (أقول وبالله التوفيق)، ثم شرعت بشرح الموضوع، وكان شرحاً علمياً بحتاً، ففاجأني أحد المعلقين بقوله: "قرأت مقدمة مقالك وهممت بقراءة الشرح فلما وجدتك تذكر الله علمت بأن مقالك غير علمي فلم أكمل القراءة!!

(١٦)

العلم الحديث يؤكد شكوك دارون

وهل كانت عند دارون شكوك حول نظريته؟ ألا يدافع عنها أصحابها اليوم وكأنها أمر مسلم به وعقيدة لا شك فيها ولا ينكرها (برأيهم) إلا كل ناكر للعلم جاحد للتقدم العلمي والحضارة المعاصرة؟ فكيف يكون هناك شك فيها عند من وضعها؟ وكيف يؤكد العلم الحديث هذه الشكوك؟

أقول وبالله التوفيق: العلم الحديث لا يؤكد شكوك دارون فحسب، بل أزعم أن العلم الحديث يجعل شكوك دارون يقيناً قاطعاً، فيهدم النظرية من أساسها، ويكفي أن نتكلم عن شكوك دارون حول تطور العين.

يقول دارون في كتابه (أصل الأنواع):

«أعترف بصراحة أن افتراض تطور العين بواسطة الاصطفاء الطبيعي، أمر مناف للعقل إلى أقصى الحدود، وذلك نظراً لما تتمتع به العين من قدرة فذة على ضبط الرؤية وتوضيحها مهما اختلفت المسافات، عن طريق التحكم بالطول البؤري لسقوط الضوء، وقدرة العين المدهشة على التحكم بكمية الضوء التي تدخل إلى العين».

ثم يحاول أن يبرر ذلك فيقول: «إن وجود حيوانات مختلفة على الأرض لها عيون مختلفة، منها بسيطة ومنها معقدة، يجعل صعوبة الاعتقاد بإمكانية تطور العين حتى تصل إلى ما هي عليه من التعقيد والكمال، وإن كان يستعصي على التخيل، أمراً ممكناً!!».

إن التناقض هنا واضح، فكيف يكون تطور العين مستعصياً على التخيل وممكناً في الوقت نفسه؟

ومما كتب داروِن ردّاً على رسالة من البروفسور (آسا غراي)، الذي أشار إلى القصور الشديد في نظريته عند تعرضها للعين: «أتفق معك على أن العين نقطة ضعف في نظريتي، وما زالت حتى اليوم تصيبني ما يشبه قشعريرة باردة كلما خطرت لي، ولكنني أتغلب عليها بأن أتفكر بالتدرج الذي أعرفه للأنواع على الأرض».

هذا إقرار واضح من داروِن بأن العين طامة كبرى مقلقة بالنسبة له، وأن تعقيدها وكمالها كعضو لا يمكن تبريره بنظرية التطور، أما ما يزعم من تغلبه على ما يصيبه من قلق وقشعريرة، فهو يتم بطريقة بعيدة كل البعد عن العلم والمنهج العلمي، حين يحاول إقناع نفسه وقرائه بأن وجود أنواع مختلفة من العيون، لكائنات تعيش على الأرض، متفاوتة في تعقيدها، هو برأيه دليل على أن العين من الممكن أن تكون ناتجة عن تراكم الطفرات، مع الاصطفاء الطبيعي عبر الزمن الطويل، ومن نافلة القول أن هذه الطريقة في البرهان بعيدة كل البعد عن المنهج العلمي، الذي يعتمد على التجربة والبرهان والدليل، لا على الإنشاء والتوقع والتخيل، وخاصة أن داروِن يتكلم عن العين المعروفة في زمانه، لا في زماننا.

وهل العين المعروفة في زماننا عين أخرى؟ هي العين نفسها، ولكن ما نعرفه عنها اليوم مختلف جدّاً، ذلك أن الكمال والتعقيد الذي أذهل داروِن وأقلقه كان على المستوى التشريحي للعين، لا على المستوى الجزيئي ولا الذري، إذ إن أقصى ما كان يمكن إبصاره بالوسائل والمجاهر المتوفرة في زمانه لا يتجاوز الخلية، فشبكية العين بالنسبة له نسيج رقيق لا يتجاوز سمكه نصف مليلمتر، والعصب البصري خيط رفيع سمكه أقل من مليمترين، ولم يكن يعرف أن كلًّا من هذين العضوين عالم معقد قائم بذاته، وأن ما يجري في خلاياهما من عمليات معقدة، وما

فيها من معلومات وبرمجيات، وما تحتويه من أنزيمات وأحماض نووية ومورثات وجينات وسوائل، كل ذلك كان غير معروف في زمن دارون، وكانت الخلية بمثابة (صندوق أسود) مليء بالأسرار، كما يقول العالم (مايكل بيهي)، في كتابه (صندوق دارون الأسود).

فإذا كان دارون يصاب بالقشعريرة، ويعترف بضعف نظريته الشديد أمام تعقيد وكمال العين، مع أن كل ما اكتشف عن تعقيد العين وكمالها في زمانه ليس سوى نقطة صغيرة في بحر عرمرم مما اكتشفه العلم عنها منذ عصره حتى اليوم، فماذا كان دارون سيقول لو كان بيننا اليوم واطلع على ما كشفه العلم من تعقيد مذهل وإتقان وظيفي للعين لا يمكن وصفه إلا بالكمال؟

للإجابة عن هذا السؤال لا بد لنا من أن نأخذ قراءنا في جولة ممتعة داخل العين، لنطلع على طرف يسير جدّاً من خصائصها وصفاتها وطريقة عملها، أقول يسير جدّاً لأن الكلام عن العين ووظائفها وطريقة عملها لا تكفي لتغطيته المجلدات والموسوعات.

ماذا كان دارون سيقول لو علم أن شبكية العين تحتوي على أكثر من مائة مليون خلية بصرية؟ وماذا لو علم أن هذه الخلايا أنواع: النوع الأول منها هو الخلايا المخروطية الشكل، وعددها يقدر بسبعة ملايين، وهي مختصة بتمييز الألوان وتوضيح الرؤية وتصفيتها في الإضاءة العادية والعالية، ومنها الخلايا القضيبية الشكل، ويقدر عددها بمائة مليون خلية، وهي مختصة بالرؤية في الإضاءة الخافتة، وكلا النوعين متوضع في الشبكية بطريقة معينة محددة دقيقة لو اختلت أدنى اختلال لأصيب الإنسان بخلل في بصره، وهناك نوع ثالث اكتشفه العلماء حديثاً، ويسمى الخلايا العقدية الحساسة للضوء، وهذه لا علاقة لها بعملية الإبصار، ولكنها تتحسس ضوء الشمس، وتتفاعل مع شروقها وغروبها وسطوعها،

وتتواصل مباشرة مع مراكز معينة في الدماغ البشري، لتتحكم بما يعرف بالساعة البيولوجية للإنسان، وبنمط ونظام نومه، وما زالت الأبحاث قائمة حول هذه الخلايا لأنها اكتشفت حديثاً جدّاً.

وماذا لو علم داروين كيف تتعامل العين مع الضوء؟ هل علم داروين أنه فور وقوع الضوء على الشبكية، تقوم الفوتونات التي يحملها شعاع الضوء بالتفاعل مع نوع من الجزيئات يسمى الواحد منها (ريدوبيسن)، فيتغير تركيب هذه الجزيئات، لتقوم بسلسلة من التفاعلات الكيميائية المعقدة، ينتج عنها أن يتم إرسال نبضات كهربائية عبر العصب البصري إلى مقر الإبصار في مؤخرة الدماغ؟ ثم تعود تلك الجزيئات إلى حالتها قبل تفاعلها مع الفوتونات لتستقبل شعاعاً ضوئيّاً جديداً وفوتونات جديدة؟ ثم تقوم بتفاعلات جديدة وترسل نبضات جديدة؟ وأن هذه الدورة من التفاعلات لا تستغرق أكثر من (بيكو ثانية) وهي وحدة لقياس الزمن تعادل جزءاً من تريليون جزء من الثانية؟

وهل كان داروين يعلم أن العصب البصري الذي ينقل تلك النبضات والذي لا يزيد قطره على ١.٨ مليمتر فقط، يتألف من حزمة تضم أكثر من مليون ومائتي ألف من الألياف العصبية البصرية؟ (ولنا أن نتخيل ما هو قطر كل ليف منها!)؟ وهل كان يعلم أن الألياف التي تشكل هذه الحزمة المذهلة ليست نوعاً واحداً بل أنواع متعددة؟ وأن كل نوع منها يختص بنقل نوع محدد من الصورة؟

وهل كان يعلم أن مقر الإبصار في الدماغ يقوم بمعالجة النبضات الكهربائية الواصلة إليه ليحولها إلى صورة، وذلك عبر سلسلة غاية في التعقيد من التفاعلات الكيميائية والعمليات العصبية التي ما زال العلم يكشف المزيد عنها حتى اليوم.

إذا كانت المعلومات البدائية التي عرفها داروين عن العين جعلته يقر بأن افتراض تطورها أمر مناف للعقل والمنطق إلى أبعد الحدود، فماذا نتوقع منه لو أن العلم في زمانه توصل إلى ما يعرفه العلم اليوم عن العين وطريقة عملها المذهلة المدهشة؟

لقد أكد العلم الحديث وبشكل قاطع، أن قلق داروين الشديد من تأثير تركيب العين وطريقة قيامه بوظيفتها في الإبصار على نظريته كان في محله تماماً، وأثبت بما لا يدع مجالاً للشك أن الكلام عن تطور العين ضرب من الخيال لا يؤيده علم ولا عقل ولا منطق، ومن يكابر ويشكك في هذا الأمر، فإن **العقل** يتحداه في أن يفسر لنا كيف يمكن للطفرات والاصطفاء الطبيعي أن ينتج عنها مثل هذا العضو الخارق، نريد ذلك ببراهين علمية قاطعة ملموسة.

إن كانت العين قد تطورت كما يدعون، فما هو مسار تطورها؟ هل كانت عيون أسلافنا خارج الجمجمة ثم حصلت طفرات نتج عنها كائنات بجماجم لها تجويف مناسب للعين، ثم قام الاصطفاء الطبيعي بإبادة التي لا تجاويف عينية لها والإبقاء على تلك التي لها تجاويف؟ هل كان الضوء يدخل العين بشكل عشوائي، فيقع بعضه أمام الشبكية وبعضه خلفها وبعضه عليها، فحصلت طفرة أو طفرات نتج عنها كائنات بعدسات مرنة تتكيف مع الضوء ويتغير بعدها البؤري مع تغير بعد الأجسام عن العين، ثم قام الاصطفاء الطبيعي بإبادة تلك التي لا عدسة مرنة لها، وأبقى على الكائنات ذات العدسات المرنة؟

والشبكية؟ وما أدراك ما الشبكية، كيف كانت حالتها الأولى قبل أن تتطور؟ وكيف تطورت حتى ترتبت خلاياها التي يزيد عددها على المائة مليون بهذا الشكل العجيب، وتركز كل نوع منها في مكانه حتى تعطي

الإنسان هذه الرؤية، بجميع الألوان وفي كل الأحوال: في الضوء الساطع والخافت، وللأجسام البعيدة والقريبة.

وتلك العمليات المعقدة الخارقة التي تنقل شعاع الضوء عبر العصب البصري؟ كيف كانت تجري في أسلافنا، وكيف تطورت حتى وصلت إلى ما هي عليه؟ وكيف تعلمت الشبكية قوانين الضوء ومكونات أشعته، وخصائص الفوتونات وأطوال أمواج كل لون وطريقة تفاعل أشعته مع مختلف الجزيئات، ومن ثم كيف قامت تلك الخلايا بتصنيع الجزيئات الخاصة المناسبة للتفاعل مع الفوتونات وتحويلها إلى جزيئات كيمائية ثم إلى نبضات كهربائية ثم إرسالها عبر العصب البصري للدماغ ليحولها مرة أخرى إلى جزيئات كيمائية ثم إلى صورة بصرية، كما رأينا آنفاً.

هل يستطيع التطوريون أن يثبتوا كيف تطورت شبكية العين حتى قامت بكل هذه الأمور ووصلت إلى ما هي عليه من دقة وروعة وإتقان وإعجاز؟ هل كان لنا أسلاف بشبكيات لا تتقن هذه الأعمال، فنشأت طفرات نتج عنها كائنات بشبكيات متطورة، ثم حدث الاصطفاء فانقرضت الكائنات ذوات الشبكيات المتخلفة وبقيت ذوات الشبكيات المتطورة؟ أليس هذا ما تزعمه نظرية دارون؟ أرونا الأدلة على ذلك حتى نصدقها.

والعصب البصري العجيب، أرونا متى حدث ذاك الثقب في الجمجمة الذي يسمح بمروره للدماغ وكيف تطور حتى تمكن من نقل النبضات الكهربائية العصبية من الشبكية إلى الدماغ ليحولها مرة أخرى إلى جزيئات كيميائية ثم إلى صورة بصرية؟ وكيف كان العصب البصري في أسلافنا المزعومين؟ أرونا دليلاً على وجود بشر بعصب بصري بدائي، ثم أرونا دليلاً على حدوث طفرات نتج عنها كائنات بعصب بصري أكثر تطوراً، فانقرض الجنس البدائي وبقي الجنس المتطور.

وهل كان أسلافنا المزعومون مصابين بالحول، لأنهم كانوا يبصرون بعينين اثنتين، تنقلان لدماغهم صورتين، فتطوروا حتى أصبح الدماغ يدمج صورتي العينين في صورة واحدة بعملية غاية في التعقيد والإعجاز يسميها العلماء (المطابقة)؟

وهل .. وهل... وكيف ...وكيف... لقد سطر العلماء الموسوعات والمجلدات في خصائص العين البشرية وطريقة عملها وتعاملها مع الضوء، ولو قارنا العين التي عرفها دارون فأذهلته وأمرضته وشككته، مع العين التي نعرفها اليوم، فكأننا نقارن لعبة أطفال على شكل سفينة فضاء، مع سفينة فضاء حقيقية بكل أجهزتها وبرمجياتها ومعلوماتها وخصائصها ووسائل اتصالها.

لقد تجاهل دارون، وكذلك يفعل كل من يتبنى نظريته حتى اليوم، ثلاثة أمور حول العين، لا يتحدثون عنها إطلاقاً عند الحديث عن نظرية التطور، الأول هو كيف ومتى نشأت العين الأولى على سطح الأرض، والثاني هو كيف تتعامل العين مع الضوء فتحوله إلى صورة مرئية، والثالث هو كيف تطورت العين البدائية المزعومة حتى وصلت إلى ما وصلت إليه اليوم، ابحثوا في كتبهم ومراجعهم فلن تجدوا عن هذه الأمور شيئاً ، وإن وجد شيء فهو كلام إنشائي لا يمكن قبوله بأي مقياس من مقاييس العلم والبحث العلمي والتجربة والدليل والبرهان، ومن ذلك مثلاً ما يقوله «ريتشارد داوكينز» في كتابه (صانع الساعات الأعمى)، حيث يتجاهل كل هذه الحقائق المذهلة المدهشة، ولا يجد ما يبرر عجزه عن تبريرها بشكل علمي إلا أن يقول: «ليس صحيحاً أن كل جزء (من أي نظام) ضروري لكي ينجح النظام في العمل، إن نصف عين أو أذن، أو نظاماً بدائيّاً للسمع والبصر، هو بلا شك أفضل من لا شيء، لا يستطيع الكائن أن يبصر بلا عيون، ولكن لو كان لديه نصف عين فإنه يستطيع أن

يستدل على اتجاه فريسته وحركتها، حتى لو لم يتمكن من رسم صورة واضحة لها».[1]

بهذه العبارة فقط يريدنا داوكنز أن نغض الطرف عن كل الحقائق المتعلقة بالعين، ونقول له ولمن يرى رأيه: (هاتوا برهانكم إن كنتم صادقين)، أجيبوا عن أسئلتنا السابقة عن تطور العين بالبرهان والدليل والإثبات والحقائق والتاريخ العلمي.

نستطيع أن نقول بناء على ما سبق، إن دارون كان محقّاً تماماً في قلقه وشكوكه حول العين، وإن العلم الحديث لم يبدد هذه الشكوك، بل حولها إلى يقين قاطع، وإن العين وحدها واستحالة تطورها هما بلا شك أحد المعاول القاضية التي تهدم نظرية دارون من أساسها.

---

(١) صانع الساعات الأعمى، ريتشارد داوكينز، ص ٤١.
Blind Watchmaker, by Richard Dawkins, P 41

(١٧)

جمال الخلق وغرائز المخلوقات

من أين جاء كل هذا الجمال؟

هناك أمران تخفق نظرية التطور تماماً في تبريرهما بآليات التطور، وهما جمال الخلق وغرائز المخلوقات.أما الجمال فهو يملأ الأرض من حولنا[١]، ولا تبرير له بتطور أو جينات أو صراع بقاء أو غير ذلك، ليقل لنا التطوريون: ما هو سر جمال ذيل الطاووس؟ لماذا هو جميل مزخرف متناظر وكأنه مرسوم بريشة رسام؟ هل كان ذيله يوماً مرسوماً بشكل عشوائي ثم تطور حتى أصبح جميلاً مزخرفاً وكأنه قطعة فنية؟ أم ترى هو جميل منذ أول نشأته، (أو تطوره كما يزعمون)؟ لا يوجد عند التطوريين إلا جواب واحد، وهو أن الطاووس طور ذيله الذي كان في الأصل قبيحاً ليجذب الإناث، لأن الأنثى تنجذب لأجمل الطواويس ذيلاً، ونقول: «هاتوا برهانكم إن كنتم صادقين»، أرونا طاووساً واحداً بذيل قبيح، أو حتى غير متناظر، لنصدقكم وهل الأشجار والنباتات والأزهار جميلة بديعة متناظرة من أجل التكاثر؟ هل هناك وردة ينقصها ذرة من جمال؟ هل هناك زهرة تتفاوت أطوال أكمامها بشكل غير متناظر؟ لماذا تتراص حبات بذور عباد الشمس في مركزها وتتفتح الزهرة حوله بشكل متناظر بديع يتبع الشمس من الصباح للمساء؟ هل هذا التناظر والتراص ضرورة للوجود؟ هل له علاقة بتكاثر أو ذكر أو أنثى؟ لماذا نجد أجنحة الفراشات متناظرة؟ لماذا لا نجد لكل جناح لوناً؟ ولكل جناح زخرفة؟ لماذا نجدها وكأنها مرسومة بريشة فنان؟ هل هناك دليل جيني أو كيميائي أو

---

(١) يراجع في هذا الموضوع كتاب (بقاء الجمال - العلم والفن والتطور) تاليف ديفيد روثينبيرغ.
The Survival of Beautiful - Art, Science and evolution by David Rothenberg

تطوري على أن زخرفة أجنحة الفراشات كانت يوماً عشوائية مشوهة ثم تطورت حتى أصبحت متناظرة جميلة؟ اصعدوا إلى السماء وانظروا إلى الطيور، أو فانزلوا إلى أعماق البحر وانظروا إلى بديع الكائنات المزخرفة، لماذا يملك الأخطبوط أرجلاً متساوية في الطول؟ لماذا يملك نجم البحر أضلاعاً متساوية وكأنها مرسومة بفرجار ومسطرة مهندس؟ لماذا ولماذا ولماذا؟ أين دعاة التطور وأنصاره من تبرير هذا الجمال وهذا التناظر؟

عندما يولد طفل برجل زائدة، أو خروف برأسين، تتناقل وكالات الأنباء هذا الأمر كخبر عاجل ومدهش، ويستغربه ويتعجب منه كل من يقرؤه ويشاهده، لماذا؟ لماذا نعتبر أن الأصل في كل كائن هو الجمال والتناظر والتناسق؟ هل سجل التاريخ ولادة شخص بعينين ذواتي لونين مختلفين؟ لماذا لو حصل ذلك لاعتبرناه أمراً غريباً وعجيباً؟

إذا كانت الكائنات تتطور بآليات الطفرات العشوائية، فلماذا لا نجد أحفورة واحدة لكائن مشوه؟ هل وجدوا أحفورة واحدة من بين ألف مليون أحفورة لديناصور بنصف رجل؟ أو لزرافة برقبة قصيرة؟ أو لفيل بثلاث أرجل؟ أو لطائر بجناحين غير متناظرين؟

يمكن كتابة مجلدات لا تنتهي عن الجمال والتناسق في الطبيعة من حولنا، فهلا تفضل التطوريون وبرروا لنا كيف وُجد هذا الجمال والتناسق والتناظر بآليات التطور؟

نكرر ونعيد: «قل هاتوا برهانكم إن كنتم صادقين»، وأثبتوا لنا كيف نشأ كل ذلك الفن بلا مصمم وبلا منشئ وبآليات التطور التي تزعمون أنها وراء كل وجود وحياة وجمال وتناسق وإبداع على سطح الأرض.

غرائز الكائنات تتحدى التطوريين

أما غرائز المخلوقات، فأمرها أعجب وأغرب، وهاكم طرفاً يسيراً من غرائبها.[١]

عندما تهاجر الطيور وغيرها من الكائنات فإنها تتصرف بشكل غريزي بحت، ترك العلماء مشدوهين متحيرين، ولم يستطيعوا تفسير هذه الظاهرة.

كيف تعرف الطيور إلى أين تهاجر؟ وكيف تعود إلى المكان الذي أتت منه في السنة الماضية دون أي نسبة خطأ؟ ومن الذي علم الطير كيف يبني عشه دون معلم؟ فأبواه لم يعلماه كيف يفعل ذلك، والعش الذي ولد فيه تم بناؤه قبل ولادته.

الجواب بالتأكيد هو (الغريزة)، وربما تكون هذه الغريزة هي أحد الفروق بين الإنسان والحيوان، فالإنسان يتعلم كيف يأكل ويشرب ويمشي من أبويه، أما الحيوانات فتقوم بكل ذلك وغيره بشكل غريزي دون تعليم.

إن الذكاء الغريزي الموجود الذي يتمثل في أنماط سلوك حكيمة مدروسة في الطيور والأسماك والحشرات وغيرها شكلت معضلة لا حل لها حيرت دارون نفسه، والذي كتب يقول: «إن الكثير من الغرائز قد بلغت حدّاً من الروعة بحيث يشكل لغز تطويرها سبباً كافياً لرفض نظريتي بشكل كامل، وهنا لا يسعني إلا أن أقول إن ما قمت به لمعرفة أصل القوى الذهنية والعقلية ليس بأكثر مما فعلته لمعرفة أصل الحياة نفسها»[٢]

---

[١] المادة العلمية المتعلقة بالغريزة مأخوذة في معظمها من كتاب (خرافة التطور) تأليف روبرت جيمس غالغي.

(٢) كتاب أصل الأنواع، تشارلز دارون ص ٢٢٨

نعم، لقد اعترف داروين نفسه أنه لم يستطع تفسير أصل الغرائز الحيوانية، كما هي الحال في عجزه عن تفسير أصل الحياة، فكلا الأمرين كان لغزاً محيراً ومعضلة عويصة بالنسبة له ولنظريته، فهل تمكن العلماء على مدى قرن ونيف بعده من أن يقتربوا من حل هذه المعضلة؟ لنقرأ ما يقول أحد علماء التطور واسمه (غوردون راتراي تايلور)[١]: «إن الحقيقة الناصعة التي يقر بها العلماء هي أن العلم لم يتمكن من الوصول إلى أي دليل على أن الجينات يمكن أن يكون لها أي دور في تمتع الكائنات بأنماط السلوك الغريزي، ولا في توارث تلك الأنماط من جيل لجيل، وعندما نسأل أنفسنا كيف ظهر أي سلوك غريزي عند الكائنات للمرة الأولى، نعجز عن الإجابة»[٢]

هذا كلام ذو دلالة هامة جدّاً، فهو يعني أن العلم يعجز تماماً ليس فقط عن تفسير كيف ظهرت الغرائز للمرة الأولى، بل عن معرفة كيف تنتقل من جيل إلى جيل، ذلك أن علم الوراثة كما هو معلوم يمكنه تفسير انتقال الصفات الخلقية، مثل الشكل العام ولون البشرة والعيون وغيرها، ولكنه يقف عاجزاً تماماً عن حل لغز انتقال أنماط السلوك الغريزي من الآباء للأبناء، وبشكل متطابق تماماً مع الجيل السابق، وثابت بلا تغير مع تغير تعاقب الأجيال.

لقد حاول بعض أنصار التطور أن يفسروا بعض الظواهر الغريزية، كهجرة الطيور مثلاً، بأن الطيور تهاجر لمسافات شاسعة، قاطعة محيطات وقارات، بحثاً عن مناطق أوفر طعاماً وأفضل مناخاً، ولكن هذا لا يفسر توارث الهجرات بشكل متطابق بين الآباء والأبناء، فالعلماء يعلمون

---

[١] عالم وكاتب بريطاني، من أشهر مؤلفاته، (القنبلة البيولوجية الموقوتة)، و(سر التطور العظيم)

[٢] كتاب سر التطور العظيم، غريغوري ر. تايلور، ص٢٢١

تماماً أن سلوكاً كهذا ليس مما تحمله الجينات بحيث يتم توريثه للأجيال اللاحقة، بحيث يهاجر الأبناء بهجرات مطابقة بشكل مذهل لهجرات الآباء، إن العلم يقر تماماً بأن هجرة الطيور سلوك غريزي بحت لا يتعلق إطلاقاً بأية خبرة سابقة أو سلوك موروث، وليس أفضل من الأمثلة لإثبات ذلك.

عند الحديث عن هجرات المسافات الشاسعة، فإن طائر الخرشنة القطبي هو نجمها اللامع، فهذا الطائر العجيب يقطع سنويّاً ما يعادل ٣٣٠٠٠ كيلومتر، فهو يمضي الصيف في القطب الشمالي، حتى إذا اقترب الشتاء، عبر الأرض من أقصاها لأقصاها ليمضي الشتاء قرب القطب الجنوبي، (فشتاء الشمال هو صيف الجنوب)، فالمناطق القطبية وحدها هي التي تحتوي على مصادر وفيرة من الطعام المناسب لهذا الطير، وكذلك المناخ المناسب، ولكن يتساءل العلماء: «كيف يعلم هذا الطير بوجود الغذاء المناسب له وبكميات وفيرة على هذا البعد الشاسع؟»، هنا يصمت التطوريون، فلا جواب عندهم.

وهجرة أحد أنواع طائر السنونو في أمريكا الشمالية لا تقل غرابة عن ذلك، فذلك الطائر الصغير الذي لا يصل وزنه إلى ثلاثة أرباع الأونصة، يهاجر كل خريف من ألاسكا في أمريكا الشمالية قاطعاً القارة الأمريكية عرضيّاً حتى يصل إلى الشواطئ الشرقية من كندا، وهناك يمكث فترة يتزود فيها بالطعام فيزداد وزنه قليلاً، وينتظر وصول جبهة هوائية باردة، ليطير معها في الطريق إلى محطته النهائية في أمريكا الجنوبية، ولكن ليس بخط مستقيم، وهنا يكمن الأمر المدهش والمذهل، حيث يطير أولاً باتجاه الجنوب الشرقي وكأنه مهاجر إلى أفريقيا، ثم في نقطة ما من المحيط الأطلسي، وعلى ارتفاع ثلاثين كيلومتراً فوق سطح البحر، يلتقي بتيارات هوائية متجهة إلى أمريكا الجنوبية، فيطير في اتجاه هبوبها لتجعل

طيرانه سهلا سريعـاً ميسراً إلى أن يصل إلى محطته النهائية، حيث تكون أمريكا الجنوبية تتمتع آنذاك بفصل الصيف.

إن هذه الهجرة العجيبة تطرح أسئلة محيرة: كيف يعرف السنونو أن عليه أن ينتظر في كندا حتى وصول الجبهة الهوائية الباردة؟ لماذا يطير على ارتفاع ثلاثين كيلومتراً حيث الأوكسجين يقل بنسبة ٥٠٪ عن سطح الأرض؟ لماذا يتجه نحو أفريقيا ليلتقي بالرياح المواتية مع أن وجهته النهائية مختلفة؟ وكيف يعلم أنه على هذا الارتفاع بالذات وفي ذلك المكان بالذات وفي ذلك التوقيت من العام سيكون هناك رياح مواتية لإكمال رحلته بسهولة إلى أمريكا الجنوبية؟ وكيف يعلم الاتجاهات بشكل عام؟

إن كل ما يقوم به هذا الطائر خلال تلك الرحلة العجيبة، يقوم به دون إدراك منه بما يفعل، أي يقوم به بدافع غريزي بحت، والسؤال الذي يطرح نفسه: كيف اكتسب هذا الطائر ذلك السلوك الغريزي العجيب؟ لا يمكن لأمر كهذا أن يكتسبه الطائر عن طريق الخبرة أو التعلم أو طريق الوراثة، فكل جيل يقوم بالأمر نفسه دون سابق معرفة، فلا بد أن يكون هذا السلوك موجوداً في تكوين الطائر منذ كان موجوداً، والطريقة الوحيدة التي يقبلها العقل والمنطق والعلم لوجود مثل هذا الغرائز، هو أن تكون قد تم وضعها وبرمجتها في تكوين الطائر من قبل مصمم خبير عليم حكيم ذي قوة وسلطان، وذاك العليم الخبير هو الذي صمم وخلق هذه الطيور، هذا هو التبرير المنطقي الوحيد لوجود هذه الغريزة في الحيوانات والطيور، وهو أن الغريزة لا يمكن اكتسابها إطلاقـاً، وأنها لا بد أن تكون موجودة منذ وجد الحيوان أو الطير، وهذا لا يكون إلا إذا كان له مصمم حكيم خبير، أي خالق.

وإليكم برهانين آخرين قاطعين على هذه الحقيقة الساطعة، الأول بطله طائر الوقواق الذي يستوطن نيوزيلاندا، فهذا الطائر يهاجر من جزر تقع في وسط المحيط الهادي، ليضع بيضه في نيوزيلاندا، ثم يعود إلى الجزر التي جاء منها، وبعد أن تفقس البيوض وتخرج الفراخ وتقوى على الطيران، تهاجر مسافة ٦٠٠٠ كيلومتر إلى الجزر التي جاء منها آباؤها، فتلتقي بهم، نعم، صدقوا أو لا تصدقوا، تهاجر خلف آبائها إلى أماكن لم تسافر إليها من قبل، وعبر مسافات شاسعة وفوق بحر خال ليس فيه أي علامة يمكن أن تتبعها، فهل هناك ما يفسر هذا السلوك الغريزي؟ أليس هذا دليلاً قاطعاً على أن هذه الغريزة موجودة في الطيور قبل ولادتها وليست سلوكاً متطوراً أو مكتسباً؟

والبرهان الآخر هو طائر مائي يعيش في ويلز جنوب بريطانيا، ويهاجر منها إلى البرازيل، تاركاً فراخه خلفه، لتلحق به عندما تكبر وتصبح قادرة على الطيران، في رحلة تستغرق ستة عشر يوماً، وبسرعة تقارب سبعمئة كيلومتر يوميّاً، ولا أحد يعرف كيف تستطيع أن تتبع آباءها كل هذه المسافة الطويلة، وقد قام العلماء بإجراء تجربة مثيرة، ليختبروا مدة قوة غريزة هذه الطيور، فاكتشفوا العجب العجاب، وذلك حين أخذوا أحد هذه الطيور من ويلز إلى بوسطن في شرق الولايات المتحدة الأمريكية، والتي تبعد عن مسار هجرتها ٤٨٠٠ كيلومتر، فطار كل هذه المسافة وعاد إلى عشه، ولم يستغرق ذلك أكثر من اثني عشر يوماً.

ليس هذا فقط، إذ أثبتت التجارب أن هذه الملاحة العجيبة عبر الأجواء تعتمد فيها الطيور على الشمس ومواقع النجوم في تحديد اتجاهها، وبما أن النجوم والشمس ليست دائماً في المواقع نفسها، بل تغير مواقعها باستمرار، فقد استدل العلماء من ذلك على أن الطيور لديها ساعات داخلية تعينها على التغلب على هذه المعضلة.

ولكن دعونا نرجع إلى أكثر الأشياء روعة وإدهاشـاً في هذا الموضوع، وهي الخريطة التي يتبعها الطير، والتي لا بد أن تكون مرسومة في عقله، فحتى يعود من بوسطن إلى ويلز، فهو لا يحتاج إلى أن يعرف أين موقع ويلز فحسب، بل يحتاج أيضـاً إلى أن يعرف أين موقعه هو، أي أين موقع بوسطن، وذلك قبل أن يطير عائداً إلى عشه في ويلز.

فهل اتضحت الصورة الآن؟ هل تبين لك أيها القارئ العزيز أن هذه الغرائز المذهلة المدهشة لا يمكن إلا أن تكون موجودة في الكائن منذ بداية وجوده، وليست شيئاً يمكن أن يكتسبه بتطور أو طفرات أو تجربة؟ وأنها لا بد أن تكون من إبداع مبدع حكيم خبير عليم.

هل يستطيع أن يدعي أحد أنه اخترع نظام تحديد المواقع؟ هذا النظام موجود في الطيور قبل أن يعرفه الإنسان بقرون عديدة.

وقبل أن نغادر الطيور دعونا نتعرف على المزيد من غرائزها العجيبة، لنأخذ طائر الإوز مثلاً، فهذا الطائر عندما يهاجر يطير بأسراب لها تشكيل هندسي مدروس بعناية، فهو على شكل حرف V رأسه في الأمام، وهذا التشكيل له فائدتان: الأولى أنه يتيح لكل الطيور أن تكون لها رؤية واضحة لانكشاف الجو أمامها بحيث لا يكون أي طير يحجب الرؤية عن الآخر، والثانية أن هذا التشكيل يجعل الطيران أسهل للطيور التي في الخلف بسبب التيارات الهوائية التي تتولد من طيور المقدمة، وبحيث تستطيع تبادل مواقعها باستمرار، حيث إن الطير الذي في المقدمة عليه أن يبذل الجهد الأكبر، وكلما تعب تبادل موقعه مع طير من طيور المؤخرة، التي تبذل جهداً أقل.

إن هذا السلوك لا يمكن تبريره إلا بغريزة موجودة في الطائر منذ ولادته

الطيور عباقرة الهندسة والعمارة

لا تقتصر الغريزة على هجرة الطيور فقط، فبناء الأعشاش هو مثال آخر مذهل على وجود الغريزة، جاء في مقال للكاتب العلمي ج. ر. تايلور[1] حول دور الجينات في الأنماط الغريزية: «لا يوجد أي دليل يثبت أن الجينات لها أي دور مهما كان ضئيلاً في الأنماط الغريزية المعروفة، ومثال على ذلك تلك العملية المتسلسلة المتقنة التي تقوم بها الطيور لبناء أعشاشها».

وهذه بعض الأمثلة على أنماط غريزية مدهشة في بناء أعشاش الطيور:

الطائر ذو المنقار الضخم:

قصة بناء عش هذا الطائر عجيبة، تبدأ بها الأنثى حين تبحث عن تجويف مناسب في إحدى الأشجار، ثم تأتي ببعض الطين وتسد فتحة التجويف إلا ثغرة تسمح بمرورها إلى داخله، فإذا استقرت داخله يأتي الذكر فيغلق بالطين أيضاً ما بقي من الفتحة إلا ثقباً صغيراً يكفي لإدخال الطعام إليها، تقوم الأنثى بحضن البيوض حتى تفقس، وخلال ذلك يأتيها الذكر بالطعام من خلال هذا الثقب، ويستمر في ذلك حتى تفقس البيوض، فيستمر الذكر في جلب الطعام للأنثى ولفراخها، وبعد أن تكبر الفراخ قليلاً تخرق الأم الفتحة وتخرج منها، ليحدث هنا أمر عجيب جدّاً، وهو أن الفراخ نفسها تقوم بإصلاح الخرق الذي قامت به الأم، وبعد ذلك يستمر الذكر والأنثى كلاهما بجلب الطعام للفراخ، حتى إذا اشتد عودها وأصبحت قادرة على الطيران، تقوم بخرق فتحة التجويف من جديد وتخرج من عشها لتبدأ حياتها الجديدة.

---

[1] كتاب سر التطور العظيم، غريغوري ر. تايلور، ص٢٢٢

طائر السمامة:

لا تقل قصة أعشاش طائر السمامة غرابة عن سابقتها، فهي تقوم ببناء العش من لعابها، فقبل أن يحل موسم التكاثر، تتضخم الغدد اللعابية لهذا الطائر، وتفرز سائلاً مخاطيّاً لزجاً، ليقوم الطائر بانتقاء مكان مناسب على صخرة مستوية فيضع شيئاً من هذا السائل على المكان الذي اختاره لتشكل طبقة أولى، وكلما تصلبت طبقة وضع طبقة جديدة، ولا يكون وضع الطبقات عشوائيّاً، بل بشكل هندسي متقن، وتكون النتيجة النهائية لهذا العمل العجيب عشّاً جميلاً على شكل فنجان، تضع فيه الأنثى بيوضها.

كيف تعلم طائر السمامة أن يستخدم لعابه لبناء عشه بهذه الطريقة العجيبة؟

الطائر الخياط:

إن اسم هذا الطائر الذي يعيش في جنوب آسيا، مشتق من طريقة بنائه لعشه، فهو يقوم حرفيّاً بخياطة عشه، إذ يعمد إلى ورقتين كبيرتين من أوراق الشجر، فيثقب أطرافهما بمنقاره، ثم يقوم بصنع خيوط مما تيسر له من مواد الطبيعة حوله، من قطن أو لحاء أو حتى من بعض بيوت العنكبوت، ثم يستخدم منقاره كإبرة ويقوم بخياطة الورقتين بواسطة تلك الخيوط، حتى يصنع من ورقتي الشجر الكبيرتين عشّاً على شكل فنجان، أليس هذا أمراً عجيباً؟

طائر الغرة:

ويسمى أيضاً بالأقرن الأبله، وهذا الطائر لا شبيه لطريقة بناء عشه من حيث المكان الذي يختاره، فهو طائر مائي يبني عشه على جزيرته الخاصة! نعم، صدق عزيزي القارئ أو لا تصدق، فبعد أن يحدد المكان

الذي يريد فيه بناء الجزيرة، ويكون عادة على شاطئ البحر في مكان يتراوح عمقه ما بين متر إلى متر ونصف المتر، يبدأ بجمع الأحجار بمنقاره ويلقيها في المكان المطلوب، ويستمر في ذلك حتى تظهر الجزيرة فوق الماء، ويعلم المهندسون أن الجزيرة يجب أن تبدأ بقاعدة واسعة في قاع الماء ثم تضيق صعوداً حتى تبلغ مساحتها مساحة العش المطلوب فوق سطح الماء، وهذا ما يحدث بالضبط، إذ قد تبلغ مساحة القاعدة أربعة أمتار مربعة، وقد يبلغ وزن الأحجار التي يستخدمها هذا الطائر لبناء عشه أكثر من طن، حتى إذا ظهرت الجزيرة واستوت يبدأ بجمع المواد المطلوبة من قش وأغصان وغيرها ويبني عشه في جزيرته الخاصة.

من الواضح جدّاً أن هذه الطرق العجيبة التي تستخدمها الطيور في بناء أعشاشها، والتي استعرضنا بعضها، لم يقم الآباء بتعليمها لأبنائهم، وأن الطيور الشابة تعرف هذه الطرق بالفطرة، وبالغريزة، ولا يمكن بحال من الأحوال أن تكون هذه الطرق نتيجة تطور، لأنها لا علاقة لها لا بالوراثة ولا بالجينات، إنها غرائز موجودة في الكائنات منذ وجدت تلك الكائنات.

تأمل عزيزي القارئ في الخرائط الموجودة في رؤوس الطيور، وقدرتها على قراءتها لتحديد مواقعها وطرق هجرتها، تأمل في تلك الطرق العملية الهندسية العجيبة التي تتبعها بعض الطيور لبناء أعشاشها.

إن وجود مثل هذه الغرائز، والكثير غيرها في الحيوانات، هو أمر يحار التطوريون في تبريره، ولا يمكن أن يكون لتبرير وجوده إلا جواب واحد، وهو أنه من صنع قوة عليا خارقة، قوة عليم خبير ذي سلطان عظيم.